

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ԱԿԱԳԵՄԻԱ
Մ. ԲՈԹԱՆՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ՏՆՏԵՍԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

**ՅՈՒ. Մ. ՍՈՒՎԱՐՅԱՆ, Վ. Լ. ՋԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ,
Վ. Ա. ՍԱՐԳՍՅԱՆ, Վ. Վ. ԽԱՉԱՏՐՅԱՆ**

ԳԻՏԱԿՐԹԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԸ ԵՎ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՅՈՒՄԸ

ԵՐԵՎԱՆ

**ՀՀ ԳԱԱ «ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ» ՀՐԱՏԱՐԱԿԶՈՒԹՅՈՒՆ
2011**

ՀՏԴ 37:330.3
ԳՄԴ 74+65
Ս 602

Երաշխավորված է տպագրության ՀՀ ԳԱԱ
Մ. Քոթանյանի անվան տնտեսագիտության
ինստիտուտի գիտական խորհրդի որոշմամբ

Սուվարյան Յու. Ս. և ուրիշներ

Գիտակրթական համակարգը և տնտեսական զարգացումը /
Ս 602 Յու. Ս. Սուվարյան, Վ. Լ. Հարությունյան, Վ. Ա. Սարգսյան,
Վ. Վ. Խաչատրյան.- Եր.: ՀՀ ԳԱԱ «Գիտություն» հրատ., 2011.- 150 էջ:

Գրքում ներկայացվել են տնտեսական զարգացման վրա գիտակրթական համակարգի ներազդեցության գնահատման մեթոդաբանությունը, կրթության ու գիտության և ՀՀ տնտեսական զարգացման համակարգի փոխադարձ կապը, կրթության ոլորտում առկա հիմնախնդիրները և դրանց լուծման հնարավոր ուղիները, ինչպես նաև մշակվել են երաշխավորություններ տնտեսական զարգացման և գիտակրթական համակարգի ներազդեցությունն ինտենսիվացնելու համար:

Գիրքը կարող է օգտակար լինել տնտեսության զարգացման և գիտակրթական համակարգի հիմնահարցերով զբաղվող դասախոսների, գիտաշխատողների, ասպիրանտների և ուսանողների, ինչպես նաև գիտակրթական համակարգի քաղաքականություն մշակողների լայն շրջանակների համար:

ՀՏԴ 37:330.3
ԳՄԴ 74+65

ISBN 978-5-8080-0917-2

© Սուվարյան Յու. Ս., Հարությունյան Վ. Լ., Սարգսյան Վ. Ա., Խաչատրյան Վ. Վ., 2011

ԲՈՎԱՆ ԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	4
ԳԼՈՒԽ 1 ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՎՐԱ ԳԻՏԱԿՐԹԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՆԵՐԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ	
1.1 Հիմնախնդրի հետազոտության միջազգային փորձը	10
1.2 ՀնԱ ծավալի և աճի տեմպի վրա գիտության ու կրթության ազդեցության գնահատումը	20
ԳԼՈՒԽ 2 ԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆ ԴՅ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՒՄ	
2.1 Կրթական համակարգի զարգացման միջազգային նորագույն փորձը և միտումները	29
2.2 ՀՀ կրթական համակարգի վիճակագրական պատկերը և վերլուծությունը	34
2.2.1 Հանրակրթություն	34
2.2.2 Միջին մասնագիտական կրթական համակարգ	36
2.2.3 Բարձրագույն կրթություն	39
2.3 Կրթական համակարգի անհամամասնությունները	42
2.4 Կրթության ֆինանսավորման համակարգը	50
2.5 Կրթական համակարգի առանձնահատուկ կարևորություն ունեցող խնդիրները	55
2.6 Կադրային խնդիրներ	58
2.7 Բոլոնյան գործընթացի մարտահրավերները	60
2.8 Ամփոփիչ դրույթներ	67
ԳԼՈՒԽ 3 ՄԱԳԻՍՏՐՈՍԱԿԱՆ ԵՎ ԱՄՊԻՐԱՆՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆ	
3.1 Մագիստրոսական կրթություն	70
3.2 Ասպիրանտական կրթություն	80
ԳԼՈՒԽ 4 ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ ԴՅ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՒՄ	
4.1 Գիտատեխնիկական գործունեության ցուցանիշների վիճակագրական վերլուծությունը	92
4.2 Գիտական հրապարակումները	115
4.3 Արտոնագրային գործունեությունը	128
4.4 Գիտության ֆինանսավորման միջազգային փորձը և բարեփոխման գերակայությունները	131
ԻԲՐԵՎ ՎԵՐԶԱԲԱՆ. ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱԾԻ ԱՐԱԳԱՑՈՒՄՆ Ի ՀԱՇՎԿ ՆՈՐԱՍՈՒԾԱԿԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՆԵՐԻ ԻՆՏԵՆՍԻՎԱՑՄԱՆ	144

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Մարդկային քաղաքակրթության զարգացումը դարերի անվերջանալի հոլովույթում ապահովվել է գիտության և կրթության ծավալման ու բարգավաճման արդյունքում: Առաջին աշխատանքային գործիքները որսորդության և հողագործության կազմակերպման, արհեստների զարգացման համար անվիճելիորեն ստեղծվել են գիտելիքի շնորհիվ: Օբյեկտիվորեն մարդու և բնության հարաբերություններում, ավելի շատ մարդու կենսագործունեության և ինքնապաշտպանության պահանջով, ստեղծվել են գիտական գաղափարներ՝ սկզբում պարզագույն, իսկ այսօր բարդագույն աշխատանքի գործիքներ և սարքեր արտադրելու համար: Իրական կյանքի թելադրանքով մարդիկ մշտապես ձգտել են նորաստեղծության, իսկ այդ նպատակով հարկ էր ստեղծել և կուտակել շրջապատող աշխարհի վերաբերյալ գիտելիքների պաշար, ինչի արդյունքում գիտությանը զուգընթաց կազմավորվեց կրթական համակարգը: Վերջինս ոչ միայն միջոց էր սերունդներին փոխանցելու գիտական գաղափարները, այլ նաև պատրաստելու գիտելիքների արտադրության բնագավառի մասնագետներ (գիտության համակարգ), որոնք շրջապատող աշխարհի վերաբերյալ գիտելիքները փոխանցում են սերունդներին (կրթական համակարգ) և ստեղծված տեխնոլոգիաների միջոցով իրագործում գիտական գաղափարներ մարմնավորող արտադրատեսակների և ծառայությունների արտադրությունը (նորամուծական և արտադրական համակարգեր): Ի սկզբանե գիտություն-կրթություն-արտադրություն եռօղակ շղթան ուղեկցել է մարդկային հասարակությանը՝ որպես օբյեկտիվ անհրաժեշտություն՝ պատմականորեն վաղ շրջանում պարզ, իսկ այսօր՝ բարդ հարաբերություններով:

«Գիտելիքների փոխանցման ավանդույթը նշանակում է նշակույթի պահպանում և վերարտադրում յուրաքանչյուր նոր սերնդի համար: Լինել գիտնական (իմաստասեր) նշանակում էր կրթված լինել որևէ դպրոցի ավանդույթով, իմանալ նրանով ավանդված ամբողջ գիտելիքը, կարողանալ մեկնել այն»¹:

Մեր օրերում շատ է խոսվում գիտելիքահենք տնտեսության մասին, քանի որ այսօր տնտեսության զարգացման ու տնտեսական մրցակցության ասպարեզում խիստ աճել է գիտելիքի և նորաստեղծության նշանակությունը: Սակայն միշտ էլ վիթխարի է եղել գիտատեխնիկական առաջադիմության դերը տնտեսական բարգավաճման, անգամ առանձին երկրների ու տարածաշրջանների զարգացման գործում: Ժամանակի ընթացքում փոխվում են երևույթների ընկալման սահմանները և խորությունը, դրանց փոխադարձ կապի դրսևորումները և նշանակությունը: XX դարի ընթացքում գիտահետազոտական գործունեությունը պատահական-հավանական սխեմայից վերաճեց կազմակերպական և նպատակային առումներով հստակ գործող կառույցների, ինչի շնորհիվ գիտելիքների արտադրությունը ստացավ համակարգային բնույթ, գիտելիք-նորաստեղծություն-արտադրություն պարբերաշրջանը ժամանակային առումով էականորեն կրճատվեց, արտադրության «պատվերը» գիտությունն ավելի կարևորեց, ու այն դարձավ էական գործոն գիտատեխնիկական առաջընթացի համար:

Գիտության բուռն զարգացումը, բնականաբար, ընթանում է կրթական համակարգի վերելքին զուգընթաց՝ փոխադարձ կապի ու պայմանավորվածության մեջ: Ուստի, գիտելիքի հենքի վրա տնտեսության և հասարակական հարաբերությունների կառավարումը միշտ էլ հանդիսացել է օբյեկտիվ անհրաժեշտություն, ըստ այդմ, կախված այդ երևույթի գիտակցումից և իրագործման կարողությունից, տարբեր հանրույթներ ու երկրներ ունեցել են և ունեն գարգացման տարբեր մակարդակներ:

Ժամանակակից պայմաններում նորաստեղծությունը դարձել

¹ *Պերրոյան Գ. Ա.*, Փիլիսոփայություն, պատմություն, մշակույթ, Եր., «Գիտություն», 2005, էջ 19:

է տնտեսական մրցակցության վճռական գործոն. արտադրանքի և ծառայությունների մրցակցային հիմնական երկու չափանիշները՝ որակը և մրցունակ գինը, պայմանավորվում են անընդհատ նորացվող կամ նոր պահանջարկ վայելող, գիտատար արտադրատեսակներով և գործադրվող տեխնոլոգիայի առաջադիմականությամբ: Ակնհայտորեն, առանց գիտատեխնիկական առաջընթացին համահունչ արտադրության կազմակերպման հնարավոր չէ թողարկել միջազգային շուկայում մրցունակ արտադրանք: Այս իմաստով երկրում գիտության և կրթության անընդհատ զարգացման հիմքի վրա նորամուծական ուղղվածության տնտեսությունն ունենալը վիթխարի նշանակություն ունի ոչ միայն ընդհանուր առմամբ աշխարհում երկրի մրցունակության ապահովման, այլ նաև՝ ռազմավարական անվտանգության ամրապնդման համար: Սակայն, գիտության զարգացման և դրա հիման վրա նորամուծական տնտեսության կայացման գործնական ապահովումն առնչվում է առնվազն երկու հիմնախնդիրների: Դրանցից առաջինը ֆինանսական ռեսուրսների սահմանափակ բնույթն է, իսկ նորաստեղծությունը գրեթե մշտապես առանձնանում է խիստ ծախսատարությամբ, մյուսը նորամուծական գործունեության բոլոր փուլերում ներդրումների ռիսկի բարձր հավանականությունն է: Ըստ միջազգային արտոնագրային գործունեության հետազոտության տվյալների՝ ստացված գիտական գաղափարների 10 տոկոսից պակաս մասն է հավակնում ստանալու արտոնագիր, իսկ ստացված արտոնագրերի միայն 5-10 տոկոսը կարող է առևտրայնացվել²: Այս երևույթը մեծ խզում է առաջացնում գիտության մեջ ներդրումների և ակնկալվող ֆինանսական արդյունքների միջև, ինչը, սակայն, չի նշանակում, թե չպետք է ֆինանսավորել գիտության զարգացումը, քանի որ անմիջապես չի ապահովվում որոշակի շահույթ: Մինչդեռ գիտահետազոտական աշխատանքի արդյունքները, բացի առևտրայնացումից, կարող են ունենալ վիթխարի իմացաբանական և սոցիալական նշանակություն, դրանց մի մասն էլ կարող է առևտրայ-

² Андреев В., Ключевые факторы успешности российских инновационных проектов в реальном секторе экономики, "Вопросы Экономики", М., 2010. N 11, стр. 43.

նացվել ավելի երկարատև ժամանակահատվածում: Ուստի հիմնարար և կիրառական գիտությունների արդյունքները հարկ է դիտարկել և զնահատել հեռանկարային, ռազմավարական ու քաղաքակրթական նպատակների չափանիշներով և, անշուշտ, ֆինանսավորումն ուղղակիորեն չկապակցել միայն գիտական արդյունքների առևտրայնացման հնարավորությունների հետ: Թեև, անշուշտ, գիտական գաղափարների նորանուծական գործընթացի հաջորդ փուլերի միջոցով առևտրայնացումը դառնում է էական խթան գիտության հետագա զարգացման համար:

Հաշվի առնելով կրթության ու գիտության կարևորագույն և վճռական նշանակությունը հասարակական ու տնտեսական վերելքի ասպարեզում՝ Հայաստանի Հանրապետությունում ստեղծվել է անհրաժեշտ օրենսդրական դաշտ երկրում գիտության ու կրթության անարգել և արդյունավետ զարգացման համար: ՀՀ Սահմանադրության 39-րդ հոդվածով երաշխավորվում է յուրաքանչյուր քաղաքացու կրթության իրավունքը, ընդ որում նախատեսվում է պետական հաստատություններում անվճար միջնակարգ կրթություն: Ըստ այդ հոդվածի՝ «... պետությունն օրենքով նախատեսված դեպքերում և կարգով ֆինանսական և այլ աջակցություն է ցուցաբերում բարձրագույն և այլ մասնագիտական կրթական ծրագրեր իրականացնող ուսումնական հաստատություններին և դրանցում սովորողներին»:

ՀՀ հիմնական օրենքի 40-րդ հոդվածով երաշխավորվում է գիտական ու տեխնիկական ստեղծագործության, գիտության նվաճումներից օգտվելու ազատությունը:

Կրթության, մասնավորապես բարձրագույն մասնագիտական կրթության գործընթացի կանոնակարգման համար ընդունվել են ՀՀ օրենքները կրթության (14.04.1999թ.) ու բարձրագույն և հետբուհական մասնագիտական կրթության (14.12.2004թ.) մասին:

Այդ օրենքներում կրթության կազմակերպման հիմնարար և արդիական սկզբունքների հետ մեկտեղ նախատեսվում են հնարավորություններ գիտության և կրթության ինտեգրման, գիտահետազոտական ու գիտաարտադրական ստորաբաժանումների կազ-

մակերայման, տեղական և միջազգային գիտակրթական ու հետազոտական ծրագրերին մասնակցության, գիտական հետազոտությունների կատարման, հետազոտական աշխատանքներում սովորողների մասնակցության ապահովման համար: Գիտատեխնիկական և նորամուծական գործունեության կանոնակարգման համար ընդունվել են ՀՀ օրենքները «Գիտական և գիտատեխնիկական գործունեության մասին» (05.12.2000թ.), «ՀՀ ԳԱԱ մասին» (14.04.2011թ.), «Արտոնագրերի մասին» (08.12.2004թ.), «Արտոնագրային վճարների մասին» (22.12.2010թ.) և այլն:

Սակայն ուսումնասիրություններից պարզվում է, որ ստեղծված օրենսդրանորմատիվային նպաստավոր դաշտում գիտակրթական հաստատությունների արդյունավետ գործունեությունը խոչընդոտում են ոլորտի կառավարման ու պետական կարգավորման անկատարությունները, ֆինանսական ռեսուրսների սահմանափակությունը, հաճախ՝ անբավարարությունը, բարեփոխումների դանդաղ և նվազ արդյունավետ ընթացքը, գիտության-կրթության-տնտեսության ինտեգրման նպատակային կառուցակարգերի բացակայությունը, իներցիոն և ավանդական զարգացումների տիրապետող, սակայն արդեն արգելակ դարձած միտումը և այլն: Մասնավորապես, թեև վերը նշված «Գիտական և գիտատեխնիկական գործունեության մասին» ՀՀ օրենքի 23.2 հոդվածում սահմանվել է, որ սկսած 2002թ. պետությունը միջոցներ է հատկացնում պետական բյուջեի տարեկան ծախսային մասի 3 տոկոսից ոչ պակաս չափով, սակայն այդ ցուցանիշը, ՀՀ ԱԿԾ տվյալներով, փաստորեն 2007-2010 թվականներին կազմել է 0.57-0.64 տոկոս, իսկ ՀՆԱ-ի նկատմամբ պետական բյուջեից գիտության համար հատկացված միջոցները նույն ժամանակաշրջանում՝ 0.13-0.17 տոկոս:

Կրթության բոլոր մակարդակների համար պետական բյուջեից ծախսերը 2006-2007թթ. կազմել են ավելի քան 15, 2008-2009թթ.՝ շուրջ 13, իսկ 2010թ.՝ 11.1 տոկոս, ինչը ՀՆԱ-ի նկատմամբ տատանվում է 2.7-3.3 տոկոսի սահմաններում: Բարձրագույն կրթությանն ուղղվող պետական ֆինանսական ռեսուրսները

կազմում են ՀՆԱ-ի 0.3 տոկոսը ՏՀԶԿ երկրների միջին 1 տոկոսի պարագայում³:

Հաշվի առնելով անկախ Հայաստանի տնտեսության զարգացման, միջազգային շուկայում տնտեսական մրցակցությանը դիմակայելու, այդ շուկայում կայուն ասպարեզ ունենալու համար գիտության և կրթության չափազանց կարևոր նշանակությունը՝ հեղինակային խումբը հետազոտել է տնտեսական զարգացման վրա գիտության և կրթության ներազդեցությունն անկախության տարիներին ու փորձել մշակել երաշխավորություններ գիտության, կրթության և արտադրության փոխհամագործակցության ապահովման համար: Այդ նպատակով ընթերցողի դատին ներկայացվող աշխատանքում գնահատվել է տնտեսական աճի վրա գիտության և կրթության ազդեցության աստիճանը, վիճակագրական հարուստ նյութերով դիտարկվել են երկրում գիտության և կրթության զարգացման միտումները, բացահայտվել գիտություն-կրթություն-արտադրություն շղթայում առաջացող խոչընդոտները, առաջարկվել դրանց հաղթահարման այլընտրանքային տարբերակներ: Անշուշտ, թեման նոր չէ, այն բազմակողմանիորեն հետազոտվել է տարբեր տնտեսագետների կողմից, այդ պատճառով տեսական-մեթոդական հարցերի լուսաբանմանը շատ քիչ անդրադարձ է կատարվում, սակայն առավելապես կարևորվում են գործնական նշանակության և գերակա լուծման ենթակա հիմնախնդիրները:

³ Հայաստանի ազգային մրցունակության զեկույց, բարձրագույն կրթության մարտահրավերը, Եր., 2010, էջ 63:

Գ Լ ՈՒ Խ 1

ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՅՄԱՆ ՎՐԱ ԳԻՏԱԿՐԹԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՆԵՐԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

1.1 Հիմնախնդրի հետազոտության միջազգային փորձը⁴

Զարգացման և տնտեսական աճի վրա կրթության և գիտության ազդեցության շուրջ առավել ակտիվ գիտական քննարկումներ սկսել են ծավալվել վերջին երեք տասնամյակների ընթացքում: Սակայն տնտեսական աճի և կրթության ու գիտության փոխազդեցություններին անդրադարձել են նաև դասականները: Դեռևս XVIII դարում Ադամ Սմիթը և XIX դարում Ալֆրեդ Մարշալը կատարել են հարցադրում, թե արդյո՞ք կրթությունն ազդեցություն ունի ազգային հարստության վրա: XX դարում, ժամանակակից տնտեսագիտությունը բազմիցս անդրադարձել է վերոհիշյալ խնդրին: Հատկապես ուշադրության է արժանի Շունպետերի տեսությունը⁵, որտեղ տնտեսական աճը սահմանազատվում է տնտեսական զարգացումից: Եթե տնտեսական աճը հանգում է առկա ապրանքների և ծառայությունների արտադրության և սպառման աճին, ապա տնտեսական զարգացումը Շունպետերի կողմից սահմանվում է որպես նախկինում անհայտի կամ նորի դրսևորում, կամ, այլ կերպ ասած, նորանվճություն, իսկ վերջինս ոչ այլ ինչ է, քան գիտության և կրթության հետևանք: Սակայն, ինչպես նշում է հեղինակը, տնտեսական

⁴ Գրքում օգտագործվել են Յու.Մ. Սուվարյանի, Վ. Ա. Սարգսյանի և Գ. Ի. Վարդանյանի հեղինակությամբ «Գիտության և կրթության ազդեցությունը ՀՀ տնտեսական աճի վրա» (Բանբեր ՀՊՏՀ, 2010, ք.1) խորագրով հոդվածի նյութերը:

⁵ Шумпетер Й., История экономического анализа в 3 тт., СПб.: Экономическая школа, 2004.
Шумпетер Й., Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / предисл. В. С. Автономова. М.: ЭКСМО, 2007, 864 с.

զարգացումն ընդհատ գործընթաց է, քանի որ նոր մտքեր ամեն օր չեն առաջանում, և դրանով էլ բացատրվում է տնտեսական պարբերաշրջանի գաղափարը: Շունպետերի գաղափարներն այսօր արդեն դուրս են եկել տեսության սահմաններից և մեծ հաջողությամբ ներդրվում են ձեռնարկչատիրական գործունեության ոլորտ, որտեղ նորամուծությունն արտահայտվում է որոշակի նյութական արժեքով:

Բազմաթիվ փորձեր են կատարվել «կրթություն - տնտեսական աճ» կամ «գիտություն - տնտեսական աճ» կապերը մոդելավորելու ուղղությամբ: Վերջիններիս նվիրվել են մի շարք գիտական աշխատություններ, և տարբեր երկրներում կատարվել են որոշակի հետազոտություններ՝ տնտեսական կայուն աճի հատկապես էնդոգեն մոդելներ մշակելու նպատակով: Այս ոլորտին նվիրված տնտեսագիտական կիրառական հետազոտությունների ճնշող մեծամասնությունը ներկայացնում է վիճակագրական նյութի վրա հիմնված ձևական էկոնոմետրիկ մոդելների ստացում և վերլուծություններ: Ընդհանուր եզրակացությունն այն է, որ կրթության մեջ կատարված հասարակական և մասնավոր ներդրումներն այս կամ այն չափով իրենց ներգործությունն են ունենում տնտեսական աճի վրա:

Ժամանակակից տնտեսագետներից Դեմիսոնն առաջիններից էր, ով կարևորեց կրթության ոլորտում ներդրումների կարևորությունը տնտեսական աճի և զարգացման տեսանկյունից⁶: Համաձայն մեկ այլ աշխատության⁷, կրթության մեջ ներդրումը ոչ միայն ուղղակիորեն ազդում է տնտեսական աճի ցուցանիշների վրա, այլ նաև առաջավոր տեխնոլոգիական զարգացումների ներդրման ուղի է:

Վերջերս կատարված էմպիրիկ հետազոտություններում կարևորվում են կրթության և զարգացման ոչ միայն միակողմանի կապերը, այլ նաև ներկայացվում են մոդելներ, որոնք բացահայ-

⁶ Denison E., Why growth rates differ?, The Brookings institution, Washington, D.C., 1967. Francis B. and Iyare S., Education and development in the Caribbean: a cointegration and causality approach, Economics Bulletin, 2006, 15 (2), pp. 1-13.

⁷ Berthelemy G. and Varoudakis A., Policies for economic take-off, Policy Brief no 12, OECD, Paris, 1996.

տում են երկկողմանի կամ փոխադարձ ազդեցություն: Այդպիսի մի հետազոտություն կատարվել է Յամայկայում 2006թ.⁸, որտեղ կառուցվել է էկոնոմետրիկ մոդել, որը գնահատում է կրթություն - ՅՆԱ երկկողմանի նշանակալի կապը:

Վերոնշյալ խնդրի շուրջ էմպիրիկ հետազոտությունների համար բազմաթիվ աշխատություններում մեթոդաբանական հիմքը Կոբ Դուգլասի ֆունկցիան է: Կրթության և գիտության գործոնների հետ միասին մոդելներում անկախ փոփոխականներ են կապիտալը և աշխատանքը: Որոշ մոդելներում աշխատանքն առանձին բնորոշվում է որակապես՝ կրթության և գիտության գործոններով: Այս աշխատանքում ներկայացված մեր կողմից կատարված հետազոտության մեջ, հիմնվելով Կոբ Դուգլասի ֆունկցիայի տրամաբանության վրա, մշակվել է ցուցչային մոդել՝ երեք և չորս գործոններով, որոնց թվում՝ կապիտալը և աշխատանքի քանակական ցուցանիշը, և հաշվարկվել են համապատասխան էլաստիկության գործակիցները:

Վերջին շրջանում իրականացված մեծաքանակ հետազոտությունները կարելի է տարբերակել երկու մակարդակով.

1. Միկրոմակարդակ, որտեղ ուսումնասիրվում և վերլուծվում է անհատի կրթական աստիճանի և եկամուտների փոխհարաբերությունը: Այստեղ նախ և առաջ կրթական մակարդակը չափելու խնդիր է դրված, որը հաճախ ներկայացվում է որպես անհատների կրթվածության տարիների քանակ: Կատարված հետազոտությունների մեծ մասը փաստում է կրթության մեջ անհատական ներդրումների բարձր արդյունավետությունը: Սա նշանակում է, որ համաձայն այս մոդելներում ստացված գործակիցների, կրթության յուրաքանչյուր լրացուցիչ տարի միջինը 10 տոկոսով ավելացնում է անհատի եկամուտը: Սա բավական տպավորիչ արդյունք կարելի է համարել:

2. Մակրոմակարդակ, որտեղ առավելապես հետազոտվում են երկրների կրթական տարբեր աստիճանները, գիտական ներուժը

⁸ Francis B. and Iyare S., Education and development in the Caribbean: a cointegration and causality approach, Economics Bulletin, 2006, 15 (2), pp. 1-13.

բնութագրող ընդհանուր ցուցանիշների և ՀՆԱ-ի տարբեր ցուցանիշների միջև վիճակագրական փոխկապակցվածությունները: Այստեղ նույնպես հիմնականում շեշտվում է զգալի դրական ազդեցություն, իհարկե այս ազդեցությունը տարբեր երկրներում տարբեր ձևերով է արտահայտվում, և դա կախված է երկրի տնտեսական զարգացածության աստիճանից, ինչպես նաև ազգային և տարածքային առանձնահատկություններից: Իհարկե, կարելի է փաստել նաև, որ ստացված թվային ցուցանիշները դեռևս չեն արտահայտում ամբողջական պատկերը, քանի որ խնդիրը, բացի տնտեսականից, ունի նաև արտահայտված սոցիալական ուղղվածություն:

Ներկայացնենք վերոհիշյալ մակարդակներում իրականացված մի շարք նշանակալի տեսական հետազոտություններ և տարբեր երկրներում կատարված ուսումնասիրությունների արդյունքներ:

Մինսերի կողմից կատարված դասական հետազոտության մեջ անհատական եկամուտը ներկայացված է որպես ֆունկցիա կրթվածության տևողությունից, ինչպես նաև այլ գործոններից, որոնցից են տարիքը և փորձը⁹: Նա հաշվարկել է, որ մեկ տարի լրացուցիչ կրթությունը (ոչ գյուղատնտեսության ոլորտում) անձնական եկամուտը կավելացնի 7 տոկոսով: Պսահարոփոլունս¹⁰ իր աշխատության մեջ տրամադրում է վերոհիշյալ խնդրին վերաբերող բավական ընդարձակ հարցման արդյունքներ, որոնք վերաբերում են 78 երկրների: Այս հետազոտության հիմնական եզրակացությունը հետևյալն է. կրթության ազդեցությունը եկամտի վրա զարգացող երկրներում կազմել է միջինը 10 տոկոս, իսկ զարգացած արդյունաբերական երկրներում՝ 6.5 տոկոս:

Կրթության տարբեր տեսակների համար առանձնացված հետազոտություն է իրականացվել Ուոլֆի և Գիտելմանի կողմից¹¹,

⁹ Mincer J., *Schooling, Earnings and Experience*, Columbia University Press, New York, 1974.

¹⁰ Psacharopoulos G., *Returns to education: a global update*, *World Development* 22, 1994, pp. 1325-1343.

¹¹ Wolff E., Gittleman, M., *The Role of Education in Productivity Convergence: Does Higher Education Matter*, in A. Szirmai, B. van Ark and D. Pilat, ed., *Explaining Economic Growth*, Elsevier Science Publishers, Amsterdam, 1993.

ովքեր ստացել են մի շարք ռեգրեսիոն մոդելներ, որոնցով բացատրվում է մեկ շնչին ընկնող ՀՆԱ-ի կախվածությունը կրթությանը վերաբերող վեց ցուցանիշներից, որոնք են՝ կրթության երեք մակարդակներում բնակչության ներգրավվածության մակրոցուցանիշները և զբաղված բնակչության մեջ յուրաքանչյուր մակարդակով կրթվածների մասնաբաժինները:

Ռոբերտ Բարոյի կողմից կատարված մի ուշագրավ և առանցքային հետազոտության մեջ¹² ներկայացված է կառավարման մարմինների կողմից իրականացված կրթական քաղաքականությունների և մի շարք այլ փոփոխականների ազդեցության գնահատումը ՀՆԱ-ի վրա: Հետազոտությունն իրականացված է մոտ 100 երկրների՝ 1960-1990թթ. տվյալների կտրվածքով:

Այս կարգի հետազոտություններն առավելապես իրականացվել են թույլ զարգացած և զարգացող տարածաշրջանների համար: Հարվարդի համալսարանի մի քանի գիտնականների կողմից (Դեվիդ Բլում, Դեվիդ Քանինգ, Քեվին Չան) 2005թ. իրականացվել է «Բարձրագույն կրթությունը և Աֆրիկայի տնտեսական զարգացումը» լայնածավալ հետազոտությունը, որտեղ ներկայացվել են նաև տարածաշրջանում բարձրագույն կրթության ոլորտի ռազմավարական զարգացման ուղղությունները:

Համաձայն մի շարք երկրների տվյալների՝ իրականացվել է «Կրթություն - ՀՆԱ» պանելային վերլուծություն¹³, և ստացվել են հետևյալ արդյունքները. ավագ դպրոցի կրթվածությունը 0.68 տարով ավելացնելու դեպքում տարեկան ՀՆԱ-ն կաճի 1.1 տոկոսով, իսկ բուհական կրթվածության 0,09 տարով ավելացումը կբերի տարեկան ՀՆԱ-ի բարձրացում 0.5 տոկոսով: Այս աշխատանքում բացահայտվել է արտահայտված փոխկապակցվածություն մարդկային կապիտալի մակարդակի (բնորոշված կրթությամբ և առողջապահությամբ) և ՀՆԱ-ի միջև:

¹² Barro R., *Determinants of Economic Growth: a Cross-Country Study*, MIT Press, Cambridge, USA, 1997.

¹³ Robert Barro J. and Sala-i-Martin Xavier, *Economic Growth*. New York: McGraw-Hill, 1995.

Մեծ Բրիտանիայի տվյալների ժամանակային շարքերի վիճակագրական վերլուծության արդյունքներով Ջենքինսը վերլուծել է արտադրողականության գործոնը և բացահայտել վերջինիս և կրթության տարբեր մակարդակներում ներառվածության ցուցանիշների միջև կապը՝ տարբեր ցուցանիշների համար հաշվարկելով էլաստիկության գործակիցներ 0.42 - 0.63 սահմաններում¹⁴:

Թայվանում իրականացված մեկ այլ հետազոտության շրջանակներում բացահայտվել է հատկապես բարձրագույն կրթության դրական ազդեցությունը երկրի տնտեսական աճի վրա առանձին արդյունաբերության և գյուղատնտեսության հատվածներով¹⁵: Այստեղ հաշվարկվել է 0.35 էլաստիկության գործակից արդյունաբերության հատվածի և 0.15՝ գյուղատնտեսության հատվածի համար:

Հոլանդիայում կատարված՝ Ուոլֆի և Գիտելմանի ուսումնասիրության¹⁶ շրջանակներում բացահայտվել է կրթության և գիտության մեջ ներգրավվածության աստիճանի կոռելացվածությունը աշխատանքի արտադրողականության հետ: Մեկ շնչին ընկնող գիտնականների և ինժեներների քանակը նույնպես դրական է ազդում տնտեսական աճի վրա:

Թվով վեց զարգացած երկրների համար կատարված հետազոտության արդյունքում բացահայտվել է նաև բարձրագույն կրթության էական ազդեցությունը տնտեսական աճի վրա ճապոնիայում, Մեծ Բրիտանիայում, Ֆրանսիայում և Շվեդիայում, իսկ Իտալիայում և Ավստրալիայում ազդեցություն չի նկատվել: Հեղինակները եզրակացնում են, որ բարձրագույն կրթությունն անհրաժեշտ, սակայն ոչ բավարար պայման է աճի համար¹⁷:

¹⁴ Jenkins H., Education and Production in the United Kingdom. Economics Discussion Paper No 101, Nuffield College, Oxford University, 1995.

¹⁵ Lin T.C ., The Role of higher education in economic development: an empirical study of Taiwan case. Journal of Asian Economics, 2004, (2) 15, pp. 355-371.

¹⁶ Wolff EN and Gittleman M., The role of education in productivity convergence: does higher education matter?, In A Szirmai, B van Ark, and D Pilat (eds), Explaining Economic Growth. Amsterdam, North-Holland, 1993.

¹⁷ Meulemeester Jean-Luc and Rochat Denis, A causality analysis of the link between higher education and economic development." Economics of Education Review (14) 4. pp. 251-361.

2004թ. ԱՄՆ-ում կատարված մեկ այլ ուսումնասիրության¹⁸ մեջ հեղինակները եզրակացնում են, որ քուլեջների շրջանավարտներն ունեն առավել մեծ եկամուտներ: Մեկ այլ ուշադրության արժանի եզրակացություն է այն, որ այն նահանգներում, որտեղ մեծ է բարձրագույն կրթություն ստացածների մասնաբաժինը, մեծ է նաև բանվորների միջին տարեկան եկամուտը, անկախ վերջիններիս կրթվածության աստիճանից: Նույն ուսումնասիրության շրջանակներում ներկայացվում է նաև բարձրագույն կրթության և ձեռնարկչատիրական ակտիվության միջև էական կոռելյացիա, որը հաշվարկվել է 17 երկրներից ստացված տեղեկատվության հիման վրա: Համաշխարհային բանկի հետազոտական խումբն ուսումնասիրել է գիտության և զարգացման ազդեցությունը տնտեսական աճի և արդյունավետության վրա և հաշվարկել բավական բարձր՝ 78 տոկոս ազդեցության աստիճան¹⁹: Վիճակագրական վերլուծությունները ցույց են տվել բարձրագույն կրթության ներգրավվածության այնպիսի ցուցանիշների հետ նշանակալի կոռելյացվածություն, ինչպիսիք են՝ կառավարման արդյունավետությունը, կոռուպցիայի բացակայությունը, իրավական մակարդակը և այլն...

Որոշ հետազոտություններում կրթության և գիտության ցուցանիշների հետ միասին վերլուծվում է նաև այլ ցուցանիշների ազդեցությունը ՀՆԱ-ի վրա: Մասնավորապես կարելի է նշել Նիգերիայի Լագոսի համալսարանում կատարված մի հետազոտություն, որտեղ դիտարկվել է կրթվածության և առողջության ցուցանիշների ազդեցությունը երկրի տնտեսական զարգացման վրա²⁰:

Տնտեսական մակրոցուցանիշների վրա բարձրագույն կրթության ազդեցությունը հետազոտվել է նաև Հորդանանում²¹, Ռանիա-

¹⁸ DE Bloom, M Hartley, and H Rosovsky (2004b): "Social benefits of higher education." March. Available at www.tfhe.net/resources/social_benefits_of_higher_edu.ppt.

¹⁹ D Lederman and WF Maloney (2003). "R&D and Development." Policy Research Working Paper No.3024. World Bank.

²⁰ Lawanson Olukemi L., Human capital investment and economic development in Nigeria. The role of education and health, dep. of Economics, university of Lagos, Nigeria.

²¹ Hisham Al-Smadi, Abdel Salam Njadat, The Role of Higher Education in the Economic Development of the Hashemite Kingdom of Jordan, Management Department University of Al-Balqa' Applied, Faculty of Ajloun, Jordan.

յում²², որտեղ համալսարանների շրջանավարտները ներկայացվել են որպես տնտեսության մեջ նորամուծություն իրականացնողներ, և այդպիսով կրթության և գիտության գործոնն ինտեգրվել է Նիգերիայում²³ և Հնդկաստանում, որտեղ ուշադրության կենտրոնում են եղել կրթության գենդերային խնդիրները²⁴:

Ներկայացված խնդրի շրջանակներում խիստ կարևորություն է ներկայացնում բարձրագույն կրթության ներքին ֆինանսական համակարգի հետ կապված խնդիրների համակարգը, հատկապես զարգացող և կրթական համակարգի ակտիվ բարեփոխումներով զբաղվող երկրներում: Այդ երկրների շարքին է դասվում նաև Հայաստանի Հանրապետությունը: ՀՀ բարձրագույն կրթության ներկա իրավիճակը ձևավորվել է ԽՍՀՄ փլուզումից հետո իրականացված լայնամասշտաբ բարեփոխումների հիման վրա, հատկապես, երբ XXդ. վերջին և XXI դարի սկզբին իրականացվեցին իրավական դաշտի էական փոփոխություններ, համաձայն որոնց ՀՀ պետական բուհերը ստացան որոշակի, այդ թվում նաև ֆինանսական ազատություններ: Ներկայումս արդեն ձևավորված են որոշակի հստակ նպատակներ, որոնք և ուղղորդում են ՀՀ բարձրագույն կրթության ապագա զարգացումները: ՀՀ բարձրագույն կրթության ֆինանսական համակարգի խնդիրներն էապես չեն տարբերվում նախկին ԽՍՀՄ հանրապետություններում, մասնավորապես Ռուսաստանում առկա այդ համակարգի խնդիրներից: Այս առումով դիտարկվող համակարգի մի շարք խնդիրներ կարելի է համարել տարածաշրջանային: Մասնավորապես խոսքը վերաբերում է համակարգի ֆինանսավորման, կրեդիտային համակարգի ներդրման և կրթական գործընթացի կազմակերպման խնդիրներին: Այս առումով ՀՀ կառավարության, շահագրգիռ միջազգային ընկերությունների,

²² Bengt-Eke Lundvall, Higher Education, Innovation and Economic Development, Aalborg University, Denmark.

²³ Musibau Adetunji Babatunde, Rasak Adetunji Adefabi, Long Run Relationship between Education and Economic Growth in Nigeria: Evidence from the Johansen's Cointegration Approach.

²⁴ Monojit Chatterji, Education and Economic Development in India, University of Dundee, February 2008.

ինչպես նաև առանձին հետազոտողների կողմից կատարվել են մի շարք ուսումնասիրություններ, որոնց նպատակն է ձևավորել ոլորտի կայուն ֆինանսական ռազմավարություն²⁵:

Փ.Ռոմերը (1986թ.) և Ռ.Լուկասը (1988թ.) ընդհանուր գործոնային արտադրողականության մակարդակները պայմանավորել են գիտելիքի պաշարով կամ մարդկային կապիտալով: Սթենֆորդի համալսարանի ակադեմիկոս տնտեսագետ, աճի նոր տեսության հիմնադիր Փոլ Ռոմերի, ինչպես նաև երկարատև աճի հիմնախնդիրներով զբաղվող հետազոտողների աշխատությունները XX դարի երկրորդ կեսին դրեցին տնտեսական աճի նոր տեսության հիմքերը: Փոլ Ռոմերը նեոդասական մոդելում առաջարկեց փոփոխություն՝ գիտելիքը և դրա վրա հիմնված տեխնոլոգիան դիտարկելով որպես տնտեսական համակարգին բնորոշ մաս, քանի որ առաջատար տնտեսություններում գիտելիքը դարձել է արտադրության երրորդ գործոնը²⁶: Ռոմերի տեսության առանձնահատկությունն այն է, որ գիտելիքն ընդունվում է որպես կապիտալի հիմնական ձև, և որ տնտեսական աճը խթանվում է գիտելիքի կուտակմամբ:

Գ.Գրոսմանը և Է.Յելփմանը (1991թ.) աճի տեսությունը ներկայացրել են բաց տնտեսության կարգավորման համատեքստում և պնդել, որ ապրանքները մարմնավորում են տեխնոլոգիական «նոու-հաուս» և, հետևաբար, երկրներն այն կարող են ձեռք բերել արտասահմանյան տեխնոլոգիայի ներմուծման միջոցով: Ելնելով դրանից՝ նրանք ԸԳԱ-ի բարձրացման գործոններ համարեցին տեղական գիտահետազոտական աշխատանքների և կրթության մակարդակները, ինչպես նաև այլ երկրներից ներմուծման ծավալը:

1995թ. Դ.Քոլին և Է.Յելփմանը հանգեցին այն եզրակացության, որ զարգացած երկրի մոդելի համար և՛ ներքին, և՛ արտաքին գիտահետազոտական աշխատանքներն էական ազդեցություն են թողնում ընդհանուր գործոնային արտադրողականության վրա, և

²⁵ Arthur M., Hauptman, Levon Barkhudaryan, and Sergey Balasanyan, Reforming Higher Education Financing in Armenia, International Higher Education, No 65, fall 2011, pp. 24-25.

²⁶ Romer P., Increasing Returns and Long Run Growth. Journal of Political Economy, Vol. 94, No 5 (Oct. 1986). pp. 1002-1037. Romer P. Endogenous Technological Change. Journal of Political Economy, Vol. 98, No 5 Part 2 (Oct. 1990), pp. S71-S102.

վերջինս աճում է կապված տնտեսության բացվածության աստիճանի ու ավելի շատ գիտահետազոտական աշխատանքներ իրականացնող երկրների բացվածության հետ: Նրանք ագրեգացված արտադրական ֆունկցիա ներառեցին տվյալ երկրի ներքին և ամևտրային գործընկեր երկրի գիտահետազոտական աշխատանքները, կրթության մակարդակը, այլ երկրներից ներմուծման ծավալը:

2004թ. Դ.Չենը և Կ.Դահլմանն ագրեգացված արտադրական ֆունկցիա ներառեցին Համաշխարհային բանկի ինստիտուտի կողմից նույնականացված գիտելիքահենք տնտեսության 4 հիմնասյուները՝ տնտեսության ինստիտուցիոնալ և տնտեսական պայմանակարգը, կրթությունն ու վերապատրաստումը, երկրի ներքին նորաստեղծության մակարդակը (ներառյալ՝ նոր տեխնոլոգիայի ստեղծումը և հարմարեցումը), երկրի տեղեկատվական և հեռահաղորդակցային ենթակառուցվածքը:

Գիտելիքահենք տնտեսության արդյունավետ մոդելի կիրառման լավագույն փորձ ունի հատկապես Հարավային Կորեան, որտեղ վերջին կես դարի ընթացքում ուշադրության արժանի զարգացումներ են տեղի ունեցել: 1960թ. գյուղատնտեսությունն ու ձկնորսությունը ձևավորում էին երկրի ՀՆԱ-ի 36 տոկոսը, ծառայությունները՝ 47 տոկոսը, արդյունաբերությունը՝ 16 տոկոսը: Ներկայումս ծառայությունների ոլորտում զբաղված է բնակչության 60 տոկոսից ավելին, իսկ ձկնորսության և գյուղատնտեսության մեջ՝ միայն 4 տոկոսը²⁷: Կառուցվածքային այսպիսի փոփոխություններին զուգահեռ դիտվեց ՀՆԱ-ի աննախադեպ աճ. 1975թ. մեկ շնչին ընկնող 3000 ԱՄՆ դոլարի փոխարեն 2002 թվականին այդ ցուցանիշը կազմեց 15000 ԱՄՆ դոլար²⁸: Աճի այս տեմպը գիտելիքահենք է: Համաշխարհային բանկի տվյալներով միայն երեք երկրում ՀՆԱ-ում կրթության և գիտության բաժինն ունի Հարավային Կորեայից ավելի բարձր ցուցանիշ: Հատկապես 1995թ.-ից հետո այս երկրում այնպիսի ցուցանիշների նկատելի աճ է արձանագրվել, ինչպիսիք

²⁷ World Bank (2005). "Korea as a Knowledge Economy." Knowledge for Development Program, April. Internet.

²⁸ World Bank (2004). World Development Indicators 2004. World Bank, Washington DC.

են համակարգիչ և ինտերնետ օգտագործող բնակիչների թիվը, արտոնագրերի քանակը և այլն: Երկիրը հսկայական ներդրումներ է իրականացրել բոլոր կրթական մակարդակներում: Առավելապես կարևորվել է մասնագիտական և բարձրագույն կրթությունը, որը գիտելիքների կուտակման որոշակի ռազմավարություն է: 1960-ականներից պետությունը սկսեց ընդլայնել գիտական և ինժեներական ծրագրերի ֆինանսավորումը, իսկ 2000թ.-ից գիտության ֆինանսավորումը կենտրոնացավ միայն փոքր խմբի գիտահետազոտական ինստիտուտների վրա, իսկ այն ինստիտուտները, որոնք չմտան այդ ցանկի մեջ, փակվեցին: Հաջորդ ռազմավարական լուծումն էր նորագույն տեխնոլոգիաների և բարձրագույն կրթության ինտեգրումը:

Վերը ներկայացված գրականության տեսությունը հիմնավորում է քննարկվող հիմնախնդրի կարևորությունը, հատկապես այնպիսի երկրների համար, որոնք կայուն տնտեսական աճ ապահովելու համար ուղիներ են հարթում: Այդպիսի երկրների շարքն է դասվում Հայաստանի Հանրապետությունը:

1.2 ՀՆԱ ծավալի և աճի տեմպի վրա գիտության ու կրթության ազդեցության գնահատումը

Համախառն ներքին արդյունքի ծավալի և աճի տեմպի վրա գիտության ու կրթության ներգործության գնահատման նպատակով հաշվարկվել է այդ ոլորտների հանրային նշանակության (պետական, մասնավոր, դրամաշնորհային) գիտական աշխատանքների և կրթական ծառայությունների ծավալի փոփոխության ուղղակի ազդեցությունը տնտեսական զարգացման ընթացքի վրա, ինչպես նաև դիտարկվել է դրա վրա գիտատեխնիկական առաջադիմության և կրթության՝ իբրև տնտեսական դինամիկայի գործոնների ներգործությունը:

Գիտության և կրթության ուղղակի ներդրումը ՀՆԱ-ի աճի տեմպի վրա²⁹

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ՀՆԱ, մլրդ դր.	955,4	987,4	1031,3	1175,9	1362,5	1624,5	1907,9	2242,9	2656,2	3149,3	3568,1	3063,3	3501,6
ՀՆԱ-ի հավելվածը, %	7.3	3.3	5.9	9.6	13.2	14.0	10.5	13.9	13.2	13.7	6.9	-14.2	2,6
Գիտություն, մլրդ դր.	2,7	2,2	2,6	3,1	4,2	5	4,9	5,9	6,5	7	7,8	9,4	8,7
Գիտության բաժնենմասը ՀՆԱ-ում, %	0,28	0,22	0,25	0,26	0,25	0,31	0,26	0,26	0,24	0,22	0,21	0,4	0,25
ՀՆԱ-ի հավելվածին գիտության նպաստման չափը (տոկոսային կետով)		-0.016	0.0091	0.0035	0.0059	0.0031	-0.0004	0.003	0.0015	0.001	0.0015	-0.0026	-0.0016
Կրթություն, մլրդ դր.	30,2	38,4	39,5	42,9	49,8	56,6	57,6	63,6	74,7	89,1	96,9	114,8	114,5
Կրթության բաժնենմասը ՀՆԱ-ում, %	3,1	3,9	3,8	3,6	3,6	3,5	3	2,8	2,8	2,8	2,7	3,6	3,2
ՀՆԱ-ի հավելվածին կրթության նպաստման չափը (տոկոսային կետով)		0.26	0.03	0.02	0.04	0.03	0.003	0.02	0.03	0.03	0.02	-0.03	-0.0007
ՀՆԱ-ի հավելվածին կրթության և գիտության նպաստման չափը (տոկոսային կետով)		0.24	0.037	0.026	0.044	0.029	0.0034	0.02	0.029	0.03	0.017	-0.033	-0.003

²⁹ Հաշվարկները կատարվել են ըստ 2001-2010թթ. Հայաստանի վիճակագրական տարեգրքերի և «ՀՀ սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2010թ. հունվար-դեկտեմբերին» հրապարակման (Եր., 2011):

Ըստ կատարված հաշվարկների՝ գիտության և կրթության համատեղ ուղղակի ազդեցությունը ՀՆԱ-ի դինամիկայի վրա 1998-2010թթ. միջին հաշվով կազմել է 0,047 տոկոս (աղյուսակ 1.1):

Նկատելիորեն ավելի մեծ է կրթության ներգործությունը տնտեսական դինամիկայի վրա, ինչը բացատրվում է իրացվող կրթական ծառայությունների համեմատաբար մեծ և աճող ծավալով: ՀՆԱ-ում դրանց տեսակարար կշիռը 2010 թվականին հասել է 0,046 տոկոսի:

Գիտատեխնիկական աշխատանքների և ծառայությունների համեմատաբար ոչ մեծ ծավալը պայմանավորում է գիտության համեստ նպաստը տնտեսական դինամիկայում: ՀՆԱ-ում գիտահետազոտական աշխատանքների տեսակարար կշիռը 2010 թվականին կազմել է 0,004 տոկոս:

ՀՆԱ-ի ծավալի և աճի վրա գիտության և կրթության ազդեցությունը 1995-2010թթ. գնահատվել է նաև տնտեսամաթեմատիկական մեթոդների օգտագործմամբ՝ կապիտալի և աշխատանքի գործոնների հետ համատեղ:

Ներկայացնենք վիճակագրական մոդելների ընտրության և լուծման արդյունքները: Մոդելը կառուցվել է արտադրական ֆունկցիայի մեթոդաբանությամբ: Նմանատիպ հետազոտությունների միջազգային փորձը, ինչպես նաև իրավիճակի բազմակողմանի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ ՀՆԱ-ի վրա կրթության, գիտության և այլ գործոնների առավել իրատեսական ազդեցությունը բնորոշելու նպատակով կարևոր է մոդել ներառել նաև կապիտալը և աշխատանքը: Այս առումով նպատակահարմար է հիմք ընդունել Կոբ Դուգլասի ֆունկցիայի տրամաբանությունը և նշված ցուցանիշների միջև կապը ձևականացնել ցուցչային մոդելով: Այս դեպքում հաշվարկված մոդելը կներկայացնի նաև գործոնների էլաստիկության գործակիցները (ցուցիչները)՝ որպես հիմնավոր եզրակացությունների հիմք:

ՀՀ-ում ՀՆԱ-ի վրա կրթության և գիտության ազդեցության տնտեսագիտամաթեմատիկական վերլուծությունն անհրաժեշտ է իրականացնել հետևյալ քայլերով.

- մողեւում կիրառվող անկախ և կախյալ փոփոխականների ընտրութուն,
- ընտրված համապատասխան փոփոխականների համար թվային ժամանակային շարքերի և դինամիկայի ներկայացում,
- մողեւում ընդգրկված փոփոխականների փոխազդեցությունները բացահայտելու, ինչպես նաև ռեգրեսիոն մողեւներում առավել ընդունելի փոփոխականների օպտիմալ ընտրություն կատարելու նպատակով ընտրված բոլոր փոփոխականների համար կոռելյացիոն մատրիցայի կառուցում,
- կոռելյացիոն մատրիցայի հիման վրա բնորոշված փոփոխականների համար ռեգրեսիոն մողեւների միջոցով կապերի ձևականացում և վիճակագրական ցուցանիշների վերլուծություն:

Հիմնվելով խնդրի դրվածքի, վերոհիշյալ եզրակացությունների և հնարավոր առկա թվային տվյալների վրա՝ կախյալ փոփոխական է ընտրվել ընթացիկ գներով ՀՆԱ-ի ծավալը, իսկ անկախ փոփոխականներ են դիտարկվել հիմնական միջոցների համախառն կուտակումը, զբաղվածների միջին տարեկան թիվը, կրթական ծառայությունների ծավալը, գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալը, ինչպես նաև կրթության և գիտության գումարային ցուցանիշը, որը վերջին երկու ցուցանիշների գումարն է:

Կատարված են հետևյալ նշանակումները՝

- GDP - ՀՆԱ ընթացիկ գներով (մլրդ դրամ),
- K - հիմնական միջոցների համախառն կուտակում (մլրդ դրամ),
- L - զբաղվածների միջին տարեկան թիվը (հազ. մարդ),
- E - կրթական ծառայությունների ծավալը (մլրդ դրամ),
- S - գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալը (մլրդ դրամ),
- Nb - բուհերում թողարկված մասնագետների թիվը,

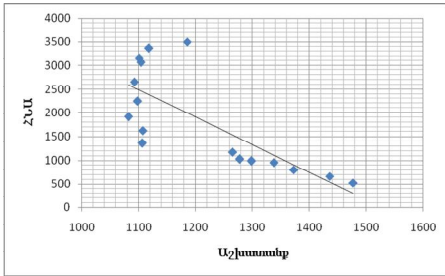
Nm -միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատություններում թողարկված մասնագետների թիվը,
 Nt - բուհերում և միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատություններում թողարկված մասնագետների գումարային թիվը:

Ելակետային տվյալների թվային շարքերն են՝

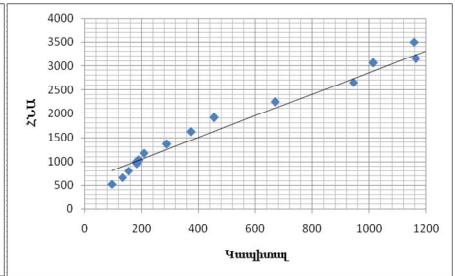
	GDP	K	L	E+S	S	E	N b	Nm	Nt
1995	522,3	96,2	1476,4	28,8714	1,9955	26,8759	9,8	6,9	16,7
1996	661,2	132,3	1435,6	29,9360	2,005	27,9310	13,3	6,9	20,2
1997	804,3	153,3	1372,2	31,0893	2,0617	29,0276	11,5	7,9	19,4
1998	955,4	182,8	1337,3	32,8326	2,6654	30,1672	10,3	6,2	16,5
1999	987,4	181,2	1298,2	40,5373	2,1684	38,3689	11,2	8,2	19,4
2000	1031,33	190,13	1277,7	42,1527	2,6491	39,5036	9,7	7,8	17,5
2001	1175,877	208,025	1264,9	45,9413	3,0775	42,8638	10,2	7,9	18,1
2002	1362,472	287,369	1106,4	54,0820	4,254	49,8280	10,6	8,6	19,2
2003	1624,643	373,615	1107,4	61,6202	4,968	56,6522	11,7	8	19,7
2004	1907,945	455,305	1081,7	62,5829	4,9176	57,6653	12,3	8,8	21,1
2005	2242,881	668,268	1097,8	69,4416	5,8586	63,5830	13,3	8,7	22
2006	2656,19	943,78	1092,4	81,2205	6,5066	74,7139	15,5	8,4	23,9
2007	3149,283	1163,203	1101,5	96,0769	6,9736	89,1033	17,9	8,2	26,1
2008	3568,085	1418,785	1117,6	104,7695	7,8555	96,9140	26,1	8,6	34,7
2009	3063,319	1014,4	1103,7	124,222	9,422	114,7886	23,3	8,6	31,9
2010	3501,638	1157,942	1185,2	123,1620	8,711	114,4520	23,9	8,3	32,2

Ստորև ներկայացված գծանկարներում պատկերված են ՀՆԱ-ի և դրա վրա ազդող գործոնների թվային տվյալների կապերը: Կառուցված գծանկարներն արտահայտում են ՀՆԱ-ի ու գիտության և կրթության միջև բավական սերտ կապը, որն արտահայտվել է նաև հաշվարկված ռեգրեսիոն մոդելների վիճակագրական ցուցանիշներով:

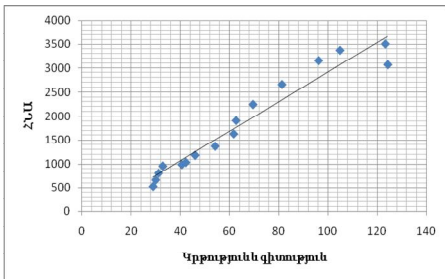
Գծանկար 1.1
ՀՆԱ-Աշխատանք



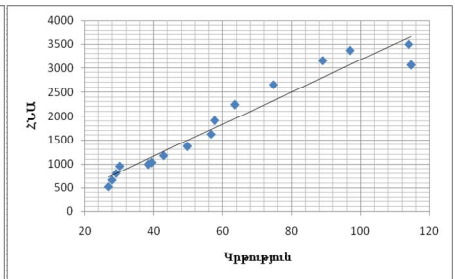
Գծանկար 1.2
ՀՆԱ-Կապիտալ



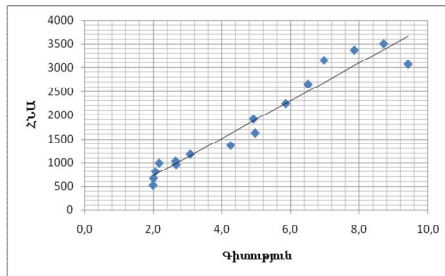
Գծանկար 1.3
ՀՆԱ-Կրթություն և գիտություն



Գծանկար 1.4
ՀՆԱ-Կրթություն



Գծանկար 1.5
ՀՆԱ-Գիտություն



Ընտրված ցուցանիշների համար կառուցվել է նաև հետևյալ կոռելյացիոն մատրիցը, որով հիմնավորվում է փոխկապակցվածությունների նշանակալիությունը:

	<i>GDP</i>	<i>K</i>	<i>L</i>	<i>E+S</i>	<i>S</i>	<i>E</i>	<i>N b</i>	<i>Nm</i>	<i>Nt</i>
GDP	1								
K	0,980254	1							
L	-0,75437	-0,67023	1						
E+S	0,971638	0,936024	-0,7098	1					
S	0,970549	0,931889	-0,76531	0,987687	1				
E	0,97065	0,935368	-0,70451	0,999916	0,985584	1			
N b	0,885266	0,915665	-0,45218	0,90696	0,875722	0,908555	1		
Nm	0,62984	0,558807	-0,8131	0,618866	0,626297	0,617676	0,433604	1	
Nt	0,910817	0,930249	-0,52804	0,929761	0,901413	0,931105	0,993344	0,53451	1

Հաշվի առնելով տնտեսական շարժընթացի վրա գիտության և կրթության ներգործության բազմակողմանի միջնորդավորված և երկարաժամկետ բնույթը, ինչպես նաև ներկայացված թվային շարքերի և ստացված կորերի վարքը՝ նախապատվությունը տրվել է ՀՆԱ-ի և կրթությունն ու գիտությունն (գծանկար 1.3) ցուցչային կապին, այսինքն՝ արտադրական ֆունկցիայի նոր գործոններով լրացված տարբերակին:

Ստացվել է հետևյալ ռեգրեսիոն հավասարումը՝

$$GDP = 5605 K^{0.4} L^{-0.71} (E+S)^{0.3} \quad (1)$$

Նույն մոդելով հաշվարկվել է նաև կապիտալ-աշխատանք-կրթություն, կապիտալ-աշխատանք-գիտություն համակցությունների ներգործությունը ՀՆԱ-ի ծավալի և շարժընթացի վրա: Արդյունքում ստացվել են հետևյալ ֆունկցիաները՝

$$GDP = 6133 K^{0.44} L^{-0.73} E^{0.3} \quad (2)$$

$$GDP = 8792 K^{0.54} L^{-0.68} S^{0.12} \quad (3)$$

Վերը ներկայացված ռեգրեսիոն մոդելների համար հաշվարկված *F* վիճակագրական ցուցանիշները գտնվում են ընդունելի սահմաններում: Ազատ անդամների և անկախ փոփոխականների համար ստացված *t* վիճակագրական ցուցանիշները նույնպես հիմնականում ընդունելի են:

Համաձայն (1) մոդելի՝ կապիտալի էլաստիկության գործակիցը ստացվել է 0.4, աշխատանքի համար՝ -0.71, իսկ կրթության և գիտության գումարային ցուցանիշի համար՝ 0.3: Քանի որ հետազոտվող ժամանակաշրջանում զբաղվածների թիվը կրճատվել է 1995թ. 1476.4-ից մինչև 1185.2 հազար մարդ 2010 թվականին, ապա այդ գործոնի էլաստիկության գործակիցը ստացել է համապատասխան նշանակություն, ուստի ՀՆԱ-ի ծավալը և աճը 1995-2010թթ. ապահովվել են աշխատանքի արտադրողականության բարձրացման՝ կապիտալի (0.4) և գիտության ու կրթության (0.3) հաշվին: Գիտության նշանակությունը ՀՆԱ-ի շարժընթացում համեմատաբար ցածր է՝ 0,12: Նշված ցուցանիշներն արտացոլում են գիտության և կրթության բնագավառում նվաճումների, այսինքն՝ գիտելիքի՝ արժեքի և ազգային հարստության վերածման վիճակը: Փաստորեն Հայաստանում այդ գործընթացները նշանակալիորեն հետ են մնում զարգացած երկրներում ընթացող իրողություններից:

Տնտեսության զարգացման գործում գիտության և կրթության նշանակության բարձրացման հույժ կարևորության մասին է վկայում նաև ՀՆԱ-ի ճյուղային կառուցվածքը (արյուսակ 1.2), որում մշակող արդյունաբերության տեսակարար կշիռը խիստ ցածր է (9,5%) և ունի նվազման միտում: Ուշագրավ է, որ 2010թ. նկատվել է մշակող արդյունաբերության տեսակարար կշռի որոշ աճ նախորդ երեք տարիների համեմատությամբ: Սակայն դեռևս գյուղատնտեսությունը (17,4%), շինարարությունը (17,2%) շարունակում են ՀՆԱ-ում իրենց բաժնենասով գերազանցել ամբողջ արդյունաբերությունը (14,8%):

Իսկ մշակող արդյունաբերության կազմում 2008-2010թթ. գերակշռում էր սննդամթերքի արտադրությունը (46,5-55,0%), մինչդեռ մեքենաշինական ուղղվածության արտադրանքի տեսակարար կշիռը 4,0-5,0% էր, քիմիական արդյունաբերությանը՝ 2,0-3,0%:

Աղյուսակ 1.2

ՀՆԱ-ի կառուցվածքն ըստ գործունեության տեսակների, 2004-2010թթ.

(բոլոր ցուցանիշները տոկոսներով ՀՆԱ-ի նկատմամբ)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ներքին արդյունք (համախառն, շուկայական գներով)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>այդ թվում՝</i>							
Գյուղատնտեսություն. որսորդություն և անտառային տնտեսություն, ձկնորսություն. ձկնաբուծություն	22,7	19,1	18,7	18,3	16,3	16,9	17,4
Արդյունաբերություն, ներառյալ էներգետիկա	22,1	21,7	17,2	15,0	13,3	13,5	14,8
<i>այդ թվում՝</i>							
հանքագործական արդյունաբերություն	3,2	3,2	2,6	2,3	1,6	1,7	2,5
մշակող արդյունաբերություն	13,6	13,5	10,8	9,4	8,8	8,7	9,5
<i>դրանից՝</i>							
<i>սննդամթերք</i>	5,4	5,4	4,7	4,4	4,6	5,0	5,2
<i>մեքենաշինություն և մետաղամշակում</i>	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7	0,5
<i>մետաղագործական (մետալուրգիա)</i>	2,2	3,6	2,7	2,6	2,0	2,0	2,7
<i>քիմիական</i>	0,3	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2
Էլեկտրաէներգիայի, գազի, ջրի արտադրություն և բաշխում	5,3	5,0	3,8	3,3	2,9	3,1	2,8
3. Շինարարություն	15,5	19,6	23,7	24,5	25,3	18,6	17,2
4. Առևտուր	11,6	11,4	11,4	10,9	11,6	12,7	13,0
5.Տրանսպորտ և կապ	6,0	6,0	6,3	6,9	6,8	7,2	6,8
6. Ծառայություններ	13,7	13,6	14,2	14,4	15,3	20,5	19,7
7. Արտադրանքի հարկեր (հանած սուբսիդիաներ)	8,4	8,6	8,5	10,0	11,4	10,6	11,1

Գ Լ ՈՒ Խ 2

ԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆԸ ԶՅ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՒՄ

2.1 Կրթական համակարգի զարգացման միջազգային նորագույն փորձը և միտումները

Երկրի տնտեսական զարգացման կարևոր պայմաններից է մարդկային կապիտալի դերի մեծացումը: Այս միտումը պետք է կարևորվի պետական տնտեսական ռազմավարության շրջանակներում: Հատկապես կարևորվում է ինտելեկտուալ (մտավոր) ռեսուրսային ներուժի օգտագործման արդյունավետությունը, որի բարձրացումը հիմնված է երկրի տնտեսական զարգացման խնդիրներին համապատասխան կրթության ոլորտի վերակառուցման և զարգացման վրա:

Կրթության զարգացման տնտեսական հիմնավորումը նախ և առաջ կապված է տնտեսությունը համապատասխան որակավորում ունեցող կադրերով ապահովելու հետ: Հայաստանում առկա մարդկային և կրթական ռեսուրսի պայմաններում վերոհիշյալ խնդիրը կարող է լուծվել ստանալ արդյունավետ և տնտեսության հետ հաշվեկշռված կրթական ռազմավարության պայմաններում: Միաժամանակ, տնտեսության զարգացման հաջողությունը մեծապես կախված է գիտատար արտադրությունների և ճյուղերի զարգացումից:

Արդի համընդհանրացման պայմաններում յուրաքանչյուր պետության տնտեսական մրցունակության վրա ազդող բազմաթիվ գործոններից այսօր ամենակարևորն ազգաբնակչության բարձր կրթական մակարդակն է: Դա ներառում է կրթության որակը, մարդկային կապիտալի զարգացումը, նորամուծական ռեսուրսը և

քաղաքական կամքն ու ազգային համաձայնությունը: Վերջին 10-15 տարիների ընթացքում տնտեսական մրցունակության բարձրացման առումով շեշտը դրվում է գիտելիքի տնտեսությանն անցման հիմնահարցերի վրա:

Կարևոր է նաև ուսումնասիրել կրթության ֆինանսական ապահովման առումով համաշխարհային փորձը: Մասնավորապես, 80-ական թթ. աշխարհի զարգացած երկրների մեծ մասում նկատվեցին բուհերում բյուջետային ֆինանսավորման կրճատման և արտաբյուջետային միջոցների տեսակարար կշռի ավելացման միտումներ: Այս գործընթացին անցումը պատճառաբանվում էր բուհերի ծախսերի էական աճով՝ կապված տեխնոլոգիական վերազինման, հիմնական միջոցների պահպանման, պրոֆեսորադասախոսական անձնակազմի թվի ու վարձատրության հետ: Այնուամենայնիվ, զարգացած արևմտյան երկրներում պետությունը կրթության համակարգում ավանդաբար կարևոր դեր ունի:

Բուհերի ծախսերի աճը գնահատվում է որպես դրական երևույթ, որը նպաստում է բարձրագույն կրթության որակի լավացմանը: Սակայն այս գործընթացի մյուս կողմն այն է, որ Արևմուտքի շատ երկրների պետական ու տեղական բյուջեները բուհերի ֆինանսական պահանջներն ամբողջությամբ ի գորու չեն բավարարելու: Ինչպես նշում են արևմտյան փորձագետները, կրթության պետական ֆինանսավորումը զարգացած երկրների մեծ մասում հասել է հնարավոր սահմանագծին (ՀՆԱ-ի 6%)³⁰: Բուհերի պետական ֆինանսավորումը մեծ է հատկապես Հյուսիսային և Հարավային Եվրոպայի երկրներում (Պորտուգալիա և Իսպանիա, Շվեդիա և Ֆինլանդիա), ինչպես նաև Գերմանիայում: ԱՄՆ-ում բարձրագույն դպրոցի պետական ֆինանսավորումը տոկոսային հարաբերությամբ ավելի համեստ է, քան Եվրոպայում, սակայն բացարձակ արժեքային արտահայտությամբ այն նկատելիորեն բարձր է, քան ցանկացած Եվրոպական երկրում: Տնտեսության մասնավոր հատվածի կողմից

³⁰ Смирнов Е., Шесняк Е., Источники финансирования воспроизводства основных фондов высших учебных заведений: опыт развитых стран // Российский экономический журнал. – 2003. - №2, - с. 84.

կրթական համակարգի ֆինանսավորման ապահովման ուղղությամբ աշխարհի շատ երկրներ մշակել են կրթությանն ուղղված մասնավոր ներդրումների խրախուսման մեխանիզմներ: Մասնավորապես, շատ պետություններում մասնագիտական ուսուցման ոլորտում իրականացվող ներդրումների խրախուսումների և լծակների ընդարձակ տեսականի է մշակվել: Լյուքսեմբուրգում կրթական հաստատությունները ստանում են դրամաշնորհներ, ազատվում են սոցիալական վճարներից, իսկ եթե նրանք ուսուցում են իրականացնում պահանջարկ ունեցող մասնագիտությունների գծով, ապա ստանում են տարբեր սուբսիդիաներ: Իսպանիայում 1998 թվականին նախնական մասնագիտական կրթության ծրագրի համաձայն, ստեղծվում են հարկային բեռի թեթևացմանն ուղղված հնարավորություններ: Ընդ որում նախատեսվում է, որ աշխատանքային ժամանակի մինչև 15%-ը տեսական ուսուցման վրա է ծախսվելու, և հետագայում պայմանագրային տեղերը վերափոխվելու են հիմնական աշխատանքային տեղերի³¹:

Որոշ երկրներում կազմակերպություններից միջոցներ են հավաքագրվում և վճարվում ուսուցման ծրագրերի համար: Այսպես, Ֆրանսիայում 1970թ.-ից ձեռնարկություններից միջոցներ են հավաքագրվում ուսուցման ծրագրերի ֆինանսավորման համար: Հավաքագրման չափն անընդհատ ավելանում է, և այժմ այն կազմում է աշխատավարձի ֆոնդի 1.55%-ը, իսկ 10-ից պակաս աշխատող ունեցող կազմակերպությունների համար այն կազմում է 0.15%: Այդ միջոցների հավաքագրմամբ ստեղծված ֆոնդը կառավարվում է մեծամասամբ սոցիալական գործընկերների միջոցով: Ֆրանսիայում անընդհատ ուսուցմանը տրամադրվող միջոցների մոտ երկու երրորդը ֆինանսավորում է պետությունը, եթե ուսուցումը նպատակաուղղված է բնակչության խոցելի խավերին աշխատանքով ապահովելու հիմնահարցին³²:

³¹ Смирнов Е., Щесняк Е., Источники финансирования воспроизводства основных фондов высших учебных заведений: опыт развитых стран // Российский экономический журнал. – 2003. №2, с. 84.

³² Образование для всех: основная цель нового тысячелетия. Доклад ПРООН. – 2004. с. 81.

Սակայն զարգացած երկրների փորձը ցույց է տալիս, որ կրթական համակարգ ներարկված մեծ ներդրումները միշտ չէ, որ կրթության բարձր որակի և արդյունավետության միանշանակ չափանիշ են: Օրինակ, կրթության վրա պետական և մասնավոր ամենամեծ միջոցները ծախսում է ԱՄՆ-ը, սակայն, ըստ տվյալների, չնայած հսկայական ծախսերին, ամերիկացի դպրոցականները համեմատած այլ երկրների հասակակիցների հետ, բավարար գիտելիքներ չեն ցուցաբերում: Ավելին, որոշ ցուցանիշների գծով ամերիկացի բարձրդասարանցիներն անհուսորեն հետ են մնում եվրոպացիներից³³:

ՀՀ-ի և հետխորհրդային տարածքի բուհերի գործունեության որակի վերահսկողության հիմնական գործիք են ըստ ուղղությունների և մասնագիտությունների մասնագետների պատրաստման պետական կրթական ստանդարտները: Երկրորդ սերնդի պետական կրթական ստանդարտները, որոնք արդեն ստեղծվել են հետխորհրդային շրջանում, ներառում են շրջանավարտների պատրաստվածության մակարդակին, հիմնական կրթական ծրագրերին ներկայացվող ընդհանուր պահանջները: Հիմնական կրթական ծրագրերը ներառում են բազիսային ուսումնական պլաններ, ուսումնական առարկաների մոտավոր ծրագրեր, ուսումնական և արտադրական պրակտիկայի ծրագրեր:

Ամբողջ աշխարհում կրթական քաղաքականությունը, արտացոլելով կրթության ոլորտում համընդհանուր ազգային շահերը, հաշվի է առնում նաև համաշխարհային զարգացման ընդհանուր միտումները: Այսօր համաշխարհային զարգացման հիմնական միտումները կանխորոշում են կրթական համակարգում եսկան փոփոխություններ, այն է՝ հասարակության զարգացման տեմպերի արագացում և որպես հետևանք՝ կյանքի արագ փոփոխվող պայմաններին մարդկանց նախապատրաստման անհրաժեշտություն: Բացի դրանից, միջազգային համագործակցության համար

³³ Проблемы образовательной системы США
http://emomi.wallst.ru/problems/education/in_usa.htm

պահանջվում է երիտասարդ սերնդի մոտ ժամանակակից մտածողության ձևավորում:

Տնտեսության արագ զարգացումը, նրցակցության աճը, ցածր որակավորման աշխատանքի ոլորտների կրճատումը, զբաղվածության ոլորտում կառուցվածքային փոփոխությունները պահանջում են աշխատողների մասնագիտական որակավորման բարձրացում և վերապատրաստում, մարդկային կապիտալի նշանակության աճ:

Բազմաթիվ զարգացած երկրներում իրականացվող կրթական բարեփոխումների հիմնական ուղղություններից են կառավարման ապակենտրոնացումը և ժողովրդավարացումը, բուհերի ինքնուրույնության ընդլայնումը՝ միաժամանակ հաշվետու լինելով հասարակությանը, կազմակերպման շուկայական մոդելների ներդրումը՝ կրթությունը ֆինանսավորելով և կառավարելով, կրթության նոր ձևերի ներդրումը տեղեկատվական-կոմունիկացիոն տեխնոլոգիաների հիման վրա:

Կրթությունը տնտեսական զարգացմանն ուղղելու առումով համաաշխարհային փորձից հետաքրքրություն է ներկայացնում հետևյալը.

- կրթության կառավարման ապակենտրոնացում և ժողովրդավարացում,
- կրթական համակարգի ֆինանսավորման բազմաթիվ ուղիների առկայություն, մասնավոր ներդրումների ներգրավման մեխանիզմների և լծակների առկայություն,
- կրթության բոլոր մակարդակների հասանելիության երաշխիքներ բնակչության համար,
- կրթության որակի գնահատման կատարելագործված համակարգ,
- կրթական ծառայությունների շուկայի և աշխատանքի շուկայի պետական կարգավորում, կրթության սուբյեկտների մարքեթինգային գործունեության համակարգի զարգացում,
- կրթության համակարգային կազմակերպում, կրթական համա-

կարգի բոլոր տարրերի փոխկապվածությունն անընդհատ կրթության միասնական համակարգում:

2.2 ՀՀ կրթական համակարգի վիճակագրական պատկերը և վերլուծությունը

ՀՀ կրթական համակարգի վիճակագրական պատկերն ընդհանուր առմամբ ներկայացնում է դրական իրավիճակ, սակայն վիճակագրական միտումներում առկա են մի շարք անհամամասնություններ: Միջին մասնագիտական և բարձրագույն կրթական համակարգում թողարկվող մասնագետների այսպես կոչված հոսքային մեթոդը ժամանակակից շուկայական տնտեսության պայմաններում իրեն չի կարող արդարացնել: Կրթական համակարգի ժամանակակից զարգացումները պետք է հենվեն ոչ թե պատրաստվող մասնագետների թվի, այլ յուրաքանչյուր մասնագետի որակի և տնտեսության պահանջները բավարարելու վրա:

2.2.1 Հանրակրթություն

Վերջին տասնամյակում ՀՀ-ում հանրակրթական դպրոցների քանակը էապես չի փոխվել, սակայն նկատվում է աշակերտների և շրջանավարտների թվի նվազման միտում: Աշակերտների թիվը նվազել է 43 տոկոսով. 2000թ. 574 հազարի փոխարեն 2009թ.՝ 330 հազար, իսկ շրջանավարտների թիվը՝ 26 տոկոսով. 2000թ. 56.3 հազարի փոխարեն 2009թ.՝ 41.5 հազար մարդ: Վերոնշյալ թվերը ցույց են տալիս, որ հետագայում շրջանավարտների թիվն էլ ավելի կնվազի, քանի որ նվազել է աշակերտների թիվը:

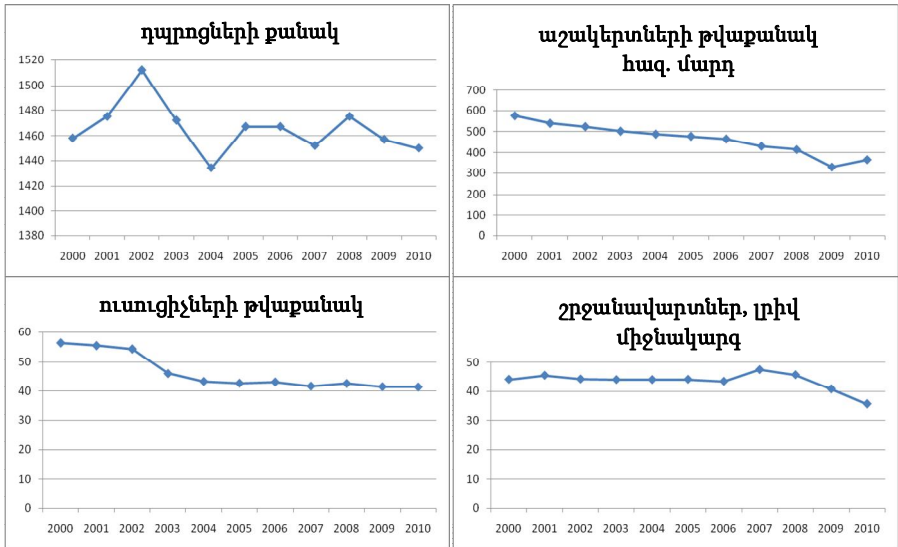
Աղյուսակ 2.1

ՀՀ միջին հանրակրթական դպրոցական համակարգը նկարագրող որոշ ցուցանիշների դինամիկ շարքերը 2000-2010թթ.

տարեթիվը	դպրոցների քանակ	աշակերտների թվաքանակ հազ. մարդ	ուսուցիչների թվաքանակ	շրջանավարտներ, լրիվ միջնակարգ
2000	1458	574,2	56,3	44,1
2001	1475	538,5	55,4	45,5
2002	1512	523,1	54,3	44,2
2003	1472	501,9	46	44
2004	1434	488,1	43,3	44
2005	1467	477,9	42,7	44,1
2006	1467	465,4	43,1	43,4
2007	1452	431,3	41,7	47,5
2008	1475	414,8	42,6	45,7
2009	1457	329,9	41,5	40,8
2010	1450	365,5	41,4	35,8

Գծանկար 2.1

ՀՀ դպրոցական համակարգի որոշ ցուցանիշների միտումներ



Ուսուցիչների թիվը հանրակրթական դպրոցներում ևս էական նվազման միտում ունի: Վերջին տասնամյակում այն նվազել է մոտ 26 տոկոսով՝ կապված աշակերտների թվի նվազման հետ: Վերոնշյալ միտումները ցավալիորեն հիմնավորում են դպրոցների թվի հետագա կրճատումը:

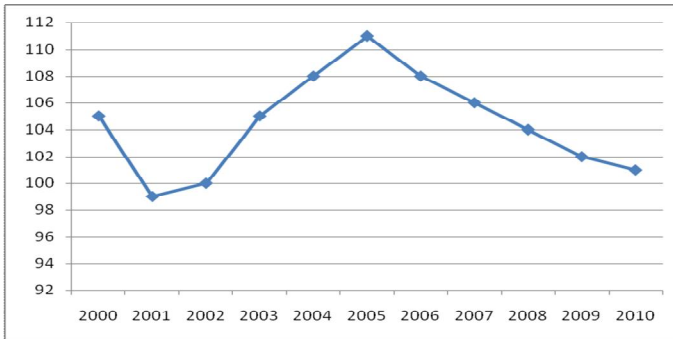
Ներկայիս կրթական համակարգում խնդրահարույց է հեռակա կրթությունը, որը ներկայիս համակարգը «ժառանգել» է ԽՍՀՄ ժամանակաշրջանից: Հեռակա կրթությունը զարգացած երկրներում շատ քիչ է կիրառվում: Այդ համակարգը չի կարող ապահովել որակյալ կրթություն և կարող է կիրառելի լինել միայն մասնագիտությամբ աշխատող ուսանողների համար և դիտվել որպես ոչ հիմնարար, այլ մասնագիտական ունակությունները զարգացնող կրթություն: Նորանկախ ՀՀ-ում հեռակա բարձրագույն կրթական համակարգը չէր գործում, սակայն վերջին տարիներին այն վերականգնվեց և ներկայումս բուհերի համար դիտվում է որպես եկամտի լրացուցիչ աղբյուր: Հեռակա համակարգ է ընդունվում դիմորդների մոտ 15 տոկոսը:

2.2.2 Միջին մասնագիտական կրթական համակարգ

Միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատությունների թիվն ընդհանուր առմամբ անփոփոխ է մնացել: Ի տարբերություն բուհերի՝ ոչ պետական միջին մասնագիտական կրթական հաստատությունների մասնաբաժինը կազմում է ընդհանուրի մոտ 20 տոկոսը: Բիզնեսի գործառույթների ներգրավումը միջին մասնագիտական կրթական հաստատություններ, ինչպես նաև հանրակրթական դպրոցներ, կարելի է բացատրել մասնավոր բուհերի առավել եկամտաբերությամբ:

Գծանկար 2.2

Միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատությունների քանակը



Աղյուսակ 2.2

ՀՀ միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատությունները նկարագրող որոշ ցուցանիշների դինամիկ շարքերը 2000-2010թթ.

տարեթիվը	ուսումնական հաստատությունների քանակը	ուսանողներ հազ. մարդ	ընդունվել են ուսանողներ	դասավանդողների թվաքանակը
2000	105	26,9	10,5	-
2001	99	29,3	11,3	3088
2002	100	27,6	10,2	3198
2003	105	28,6	10,3	3386
2004	108	27,8	10	3218
2005	111	30,8	11,6	2984
2006	108	30,8	11,7	2818
2007	106	31,1	12,1	2877
2008	104	31,8	11,9	2975
2009	102	29,9	10,9	2834
2010	101	29,6	11,7	3764

ԽՍՀՄ ժամանակաշրջանն առանձնահատուկ էր միջին մասնագիտական կրթական համակարգի բարձր մակարդակով: Այդ համակարգը տնտեսությունն ապահովում էր բարձր որակավորում ունեցող կրտսեր մասնագետներով և բանվորական կադրերով: 90-ականներից սկսած՝ միջին մասնագիտական կրթական համա-

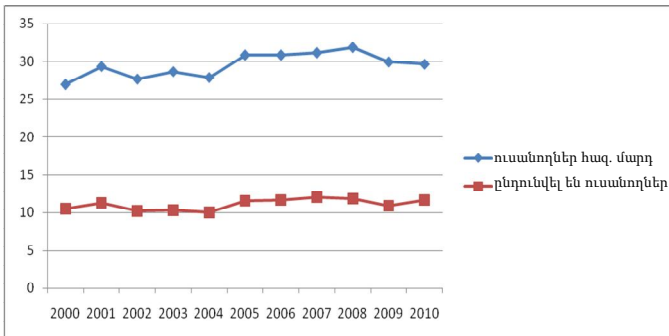
կարգը սկսեց քայքայվել, և ի տարբերություն բուհերի՝ այդ համակարգը չառևտրայնացվեց: Սա կարելի է բացատրել նաև նրանով, որ մասնավոր միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատությունները տնտեսապես ձեռնտու չէին մասնավոր բուհերի մեծ թվի, ոչ թանկ ուսման վարձերի և գործնականորեն առանց մրցույթի խիստ պարզեցված ընդունելության պայմաններում, երբ շրջանավարտների համար առավել ցանկալի կարող էին լինել բուհերը:

Ե՛հիշտ է՝ միջին մասնագիտական կրթական հաստատությունների թիվը նույնպես էական փոփոխությունների չի ենթարկվել, սակայն նկատվել է ուսանողների թվի աճ 11 տոկոսով: Սա ուշադրության արժանի երևույթ է, որը փաստում է, որ աշխատանքային շուկայի ժամանակակից պահանջները բարձրացնում են միջին մասնագիտական կրթության դերը: 10 տոկոսով բարձրացել է նաև միջին մասնագիտական կրթական մակարդակում թողարկվող մասնագետների թիվը:

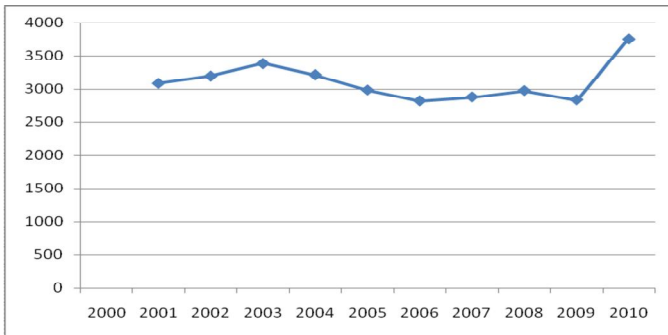
Միջին մասնագիտական կրթական մակարդակում աշխատող ուսուցիչների թիվը նվազել է 8 տոկոսով: Աշակերտների և շրջանավարտների թվի աճի պայմաններում սա փաստում է այս մակարդակում կրթության որակի նվազման մասին:

Գծանկար 2.3

ՀՀ միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատությունները նկարագրող մի քանի ցուցանիշների դինամիկան 2000-2009թթ.



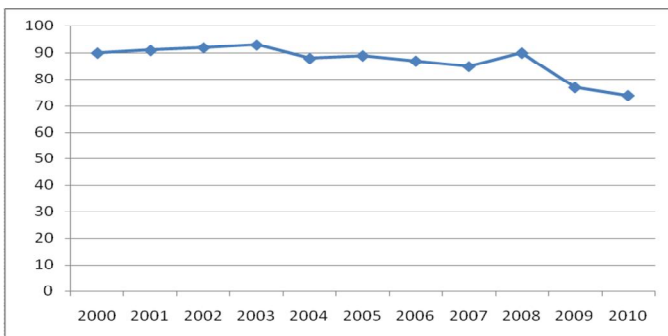
Դասավանդողների թվաքանակը ՀՀ միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատություններում 2000-2009թթ.



2.2.3 Բարձրագույն կրթություն

Հայաստանի Հանրապետությունում անցումային ժամանակաշրջանը մակրոտնտեսական ցուցանիշների դրական, նաև բացասական փոփոխություններին զուգընթաց ուղեկցվեց մասնագիտական կրթական համակարգում ուսումնական հաստատությունների, հատկապես ոչ պետական բուհերի թվի կտրուկ աճով:

Պետական և ոչ պետական բուհերի քանակը³⁴



³⁴ ՀՀ կրթական համակարգին վերաբերող վիճակագրությունը հաշվարկված և ներկայացված է ՀՀ ազգային վիճակագրական ծառայության ներկայացրած պաշտոնական տեղեկատվության հիման վրա (www.armstat.am):

Ոչ պետական բուհերի մասնաբաժինը վերջին տասնամյակում կազմել է 70-80 տոկոս, և բուհերի աճի միտումը հիմնված է եղել այն բանի վրա, որ ԽՍՀՄ ժամանակաշրջանում գործել են միայն պետական բուհեր: Արդյո՞ք բուհերի թվի աճը կարելի է մեկնաբանել որպես անցում դեպի գիտելիքահենք տնտեսություն: Այդ դեպքում բուհերի թվի աճը պետք է ուղեկցվեր որակավորված կադրերի թվի աճով, որը և իր որոշակի դրական ազդեցությունը պետք է ունենար տնտեսության ցուցանիշների վրա: Սակայն այդպիսի միտումներ չեն դիտվել, առավել ևս որոշ ժամանակահատվածներում դիտվել են հակառակ գործընթացներ, և հետևապես բարձրագույն կրթության համակարգի ծավալի ընդլայնումն ուղեկցվել է ոչ թե կրթական համակարգի արդյունավետության բարձրացմամբ, այլ այդ համակարգի որակական անկմամբ: Բարձրագույն կրթությունը հատկապես շուկայական համակարգի կայացման փուլում առաջնային դիտվում էր որպես բիզնես գործառույթ. և անարդյունավետ էր պետական մոնիտորինգը մասնավոր բուհերի կայացման և գործունեության պրոցեսում: Կրթության որակն ուներ երկրորդական նշանակություն: Որոշ զարգացած երկրներում բարձրագույն կրթությունը պետական մենաշնորհ է (Գերմանիա), սակայն դա չի նշանակում, որ ոչ պետական բուհերի գործունեությունն անհրաժեշտ է դադարեցնել (ինչպես օրինակ՝ Ուզբեկստանում): Անկասկած, բիզնես գործառույթները բուհական համակարգում զնահատվում են որպես դրական երևույթ և կրթական համակարգի զարգացման տնտեսական հիմք, և արդյունավետ կառավարման ու մոնիտորինգի պայմաններում կարող են ապահովել կրթական համակարգի և տնտեսական զարգացման օպտիմալ համակցություն:

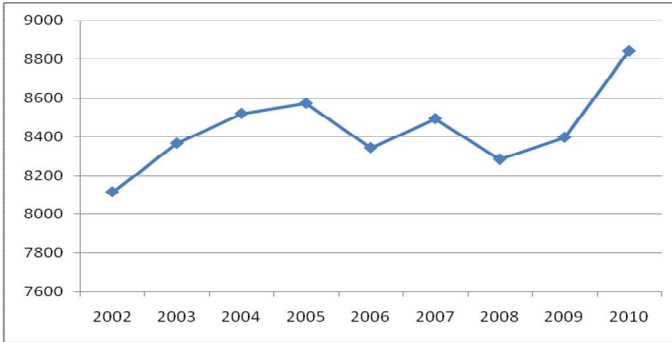
Կրթական շուկայում ՀՀ-ում պետական բուհերի մրցակցային առավելությունն ընդգծված է, և այդ պատճառով էլ նկատվում է ոչ պետական բուհերի նվազում: Ոչ պետական բուհերի քանակի նվազումը կատարվում է երկու հիմնական պատճառներով.

1. աշխատանքի շուկային չբավարարող մասնագետների որակ,

2. պետական բուհերի մրցակցային առավելություն և պետական բուհերում առավել մեծ ծավալների ընդունելություն:

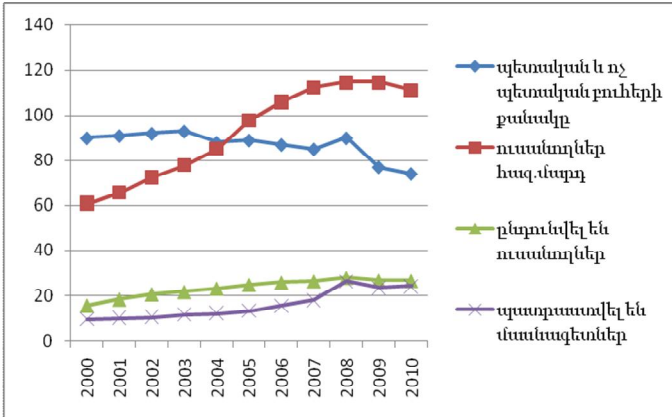
Գծանկար 2.6

ՀՀ բուհերում պրոֆեսորադասախոսական անձնակազմի թվաքանակը



Գծանկար 2.7

ՀՀ բուհերը նկարագրող մի քանի ցուցանիշների դինամիկան



Վերջին տասնամյակում բուհերի չմեծացող կամ նույնիսկ ավելի թուլացող դպրոցական շրջանավարտների ռեսուրսների պարագայում Հայաստանի Հանրապետությունում նկատվում է ուսանողների թվի նկատելի աճ մոտ 85 տոկոսով: Պետական և ոչ պետական բուհերի ուսանողների քանակը 2000-ին եղել է 60.7

հազար, իսկ 2010-ին՝ արդեն 111 հազար: 70 տոկոսով աճել է տարեկան բուհ ընդունվողների, իսկ 140 տոկոսով տարեկան պատրաստվող մասնագետների քանակը:

Աղյուսակ 2.3

ՀՀ բուհերը նկարագրող որոշ ցուցանիշների դինամիկ շարքերը 2000-2010թթ.

տարեթիվը	պետական և ոչ պետական բուհերի քանակը	ուսանողների հազ. մարդ	ընդունվել են ուսանողներ	պատրաստվել են մասնագետներ	պրոֆեսորա-դասախոսական անձնակազմի քվաքանակը
2000	90	60,7	15,5	9,7	-
2001	91	65,6	18,2	10,2	-
2002	92	72,3	20,5	10,6	8116
2003	93	77,9	21,5	11,7	8365
2004	88	85,1	23	12,3	8521
2005	89	97,8	24,6	13,3	8574
2006	87	105,8	25,6	15,5	8342
2007	85	112,2	26,2	17,9	8494
2008	90	114,4	27,7	26,1	8283
2009	77	114,6	26,5	23,3	8396
2010	74	111	26,4	23,9	8843

Առավել ուշադրության արժանի է այն փաստը, որ ուսանողների և շրջանավարտների այդպիսի աճի պայմաններում դասախոսների համապատասխան կամ իրավիճակին մոտ աճ չի դիտվում:

2.3 Կրթական համակարգի անհամամասնությունները

Հայաստանի Հանրապետության տնտեսության զարգացման և աշխատանքի շուկայի հիմնական անհամամասնությունները հստակ արտացոլվում են նաև կրթական ոլորտում: Ժամանակակից հայկական իրականության մեջ հստակ միտումներ կան շուկայական տնտեսության պայմաններում առավել առիմքնող տնտեսագետ և իրավաբան մեծաքանակ մասնագետների պատրաստման ուղղու-

թյամբ, որն անհամամասնություն է առաջացնում կրթական ոլորտում: Բարձրագույն կրթության հետխորհրդային զարգացումը բնութագրվում է ինժեներական և տեխնիկական ուղղվածության մասնագիտությունների հարգի կտրուկ նվազմամբ:

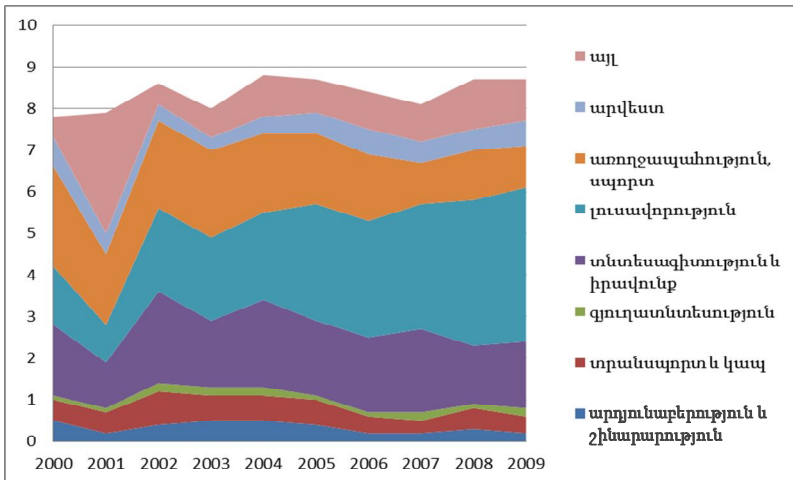
Վիճակագրությունը փաստում է տարբեր ուղղվածությամբ մասնագետների պատրաստման գործում ընդգծված անհամամասնություն ինչպես բուհերում, այնպես էլ միջին մասնագիտական համակարգում: Տնտեսագետ և հումանիտար մասնագետներ պատրաստվում են անհամեմատ շատ, քան որևէ այլ խմբի մասնագետներ: Առկա անհամամասնությունը բերում է նրան, որ բուհերի շրջանավարտների նշանակալի մասը չի կարողանում աշխատանք գտնել ըստ մասնագիտության:

Աղյուսակ 2.4

ՀՀ միջին մասնագիտական կրթության համակարգում թողարկվող առանձին մասնագետների դինամիկան

Թվական	արդյունաբերության ոլորտի և ծառայությունների ոլորտի	հոյակապ տրամադրություն	գյուղատնտեսություն	տնտեսագիտություն և իրավաբանական	մանկավարժություն	սովորուցում և սպորտ	տողիստ	Միտ	նյութաբանություն
1999/2000	0.5	0.7	0.1	1.7	1.2	2.5	0.4	0.4	7.5
2000/2001	0.5	0.5	0.1	1.7	1.4	2.4	0.7	0.5	7.8
2001/2002	0.2	0.5	0.1	1.1	0.9	1.7	0.5	2.9	7.9
2002/2003	0.4	0.8	0.2	2.2	2.0	2.1	0.4	0.5	8.6
2003/2004	0.5	0.6	0.2	1.6	2.0	2.1	0.3	0.7	8.0
2004/2005	0.5	0.6	0.2	2.1	2.1	1.9	0.4	1.0	8.8
2005/2006	0.4	0.6	0.1	1.8	1.7	2.8	0.5	0.8	8.7
2006/2007	0.2	0.4	0.1	1.8	1.6	2.8	0.6	0.9	8.4
2007/2008	0.2	0.3	0.2	2.0	1.1	3.0	0.5	0.9	8.2
2008/2009	0.3	0.5	0.1	1.4	1.2	3.4	0.5	1.2	8.6
2009/2010	0.2	0.4	0.2	1.6	0.9	3.7	0.6	1.0	8.6
2010/2011	0.2	0.3	0.1	1.6	0.9	3.8	0.4	1.0	8.3

ՀՀ միջին մասնագիտական կրթության համակարգում թողարկվող առանձին մասնագետների դինամիկայի միտումները



Միջին մասնագիտական կրթական համակարգում, ըստ թողարկվող մասնագիտությունների, առավել մեծ բաժին ունի մանկավարժությունը, այնուհետև՝ տնտեսագիտական և իրավագիտական մասնագիտությունները, առողջապահությունը և սպորտը: Սա ցույց է տալիս նաև աշխատանքի շուկայում միջին որակավորում ունեցող մասնագետների պահանջարկի պատկերը: Միտումները ցույց են տալիս, որ միջին մասնագիտական կրթական ոլորտում ինժեներական մասնագետների քանակը նվազում է ի հաշիվ հումանիտար ուղղվածության մասնագետների քանակի:

Բարձրագույն կրթական համակարգում, ըստ մասնագիտությունների խմբերի, թողարկվող մասնագետների դինամիկայի ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս միջին մասնագիտական կրթական համակարգում դիտված իրավիճակին մոտ իրավիճակ: Առավել մեծ բաժին ունեն իրավագիտությունը և տնտեսագիտական մասնագիտությունները՝ 31% և մանկավարժությունը՝ 27%: Ինժեներական մասնագիտությունների բաժինը 23% է: Թողարկվող իրավա-

բանների և տնտեսագետների մասնաբաժինը հատկապես սկսել է աճել 2005 թվականից սկսած և դեռևս ունի աճի միտում:

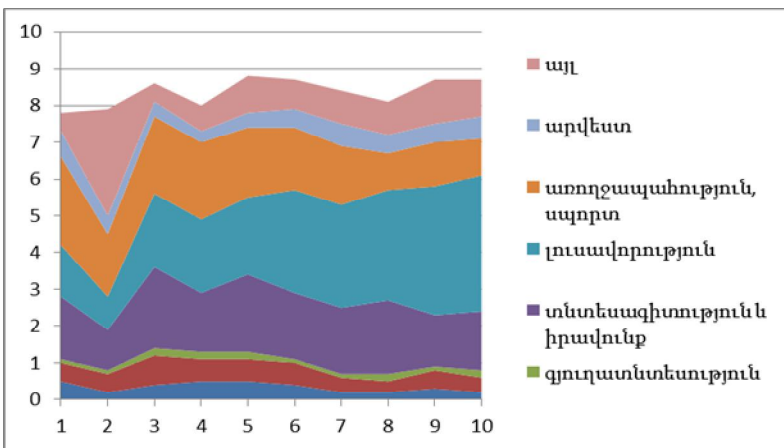
Աղյուսակ 2.5

ԴՅ բուհերում թողարկվող առանձին մասնագետների դինամիկան

	արդյունաբերություն և շինարարություն	գյուղատնտեսություն	տնտեսագիտություն և իրավունք	կրթություն	առողջապահություն, սպորտ	արվեստ	այլ
2000							
2001	0,9	0,2	1,3	0,9	0,7	0,4	2,3
2002	1,2	0,3	1,7	0,8	0,6	0,5	2,5
2003	0,7	0,2	2	1,2	0,7	0,4	2,5
2004	0,7	0,2	2,1	0,8	0,8	0,3	3,3
2005	1,5	0,2	1,6	0,9	0,9	0,4	3,6
2006	0,7	0,2	3,9	2,5	1	0,7	3,9
2007	1	0,4	4,6	2,5	1,9	0,6	4
2008	1	1	5,1	3,3	2,3	0,6	4,2
2009	2	1	6,9	7,9	0,8	1	5,8

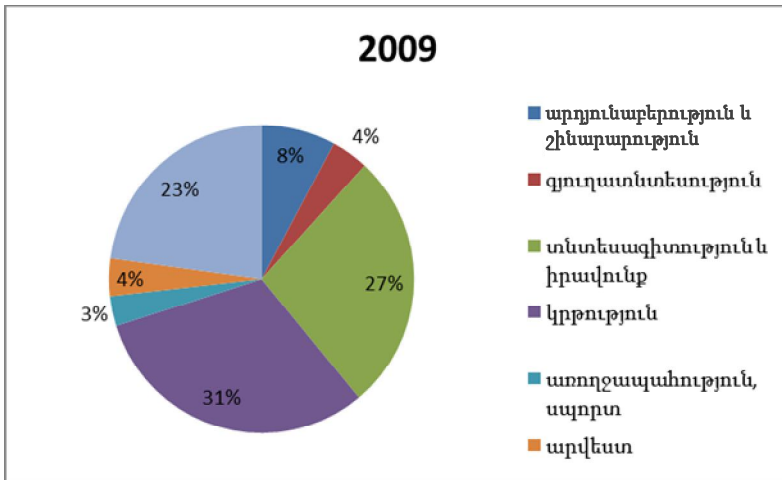
Գծանկար 2.9

ԴՅ միջին մասնագիտական կրթության համակարգում թողարկվող առանձին մասնագետների դինամիկայի միտումները



Գծանկար 2.10

ՀՀ բուհերում համակարգում թողարկվող առանձին մասնագետների մասնաբաժինները 2009թ.



Աղյուսակ 2.6

ՀՀ բուհերում թողարկվող առանձին մասնագետների մասնաբաժինների դինամիկան

Տարի	արդյունաբերություն, շինարարություն և գյուղատնտեսություն	տնտեսագիտություն և իրավունք	մանկավարժություն	այլ
2000	16,4	19,4	13,4	50,7
2001	16,4	19,4	13,4	50,7
2002	19,7	22,4	10,5	47,4
2003	11,7	26,0	15,6	46,8
2004	11,0	25,6	9,8	53,7
2005	18,7	17,6	9,9	53,8
2006	7,0	30,2	19,4	43,4
2007	9,3	30,7	16,7	43,3
2008	11,4	29,1	18,9	40,6
2009	11,8	27,2	31,1	29,9

Աղյուսակ 2.7

ՀՀ բուհերում և միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատություններում թողարկվող առանձին մասնագետների մասնաբաժինների դինամիկան

	արդյունաբերություն, չինարարություն, գյուղատնտեսություն և տրանսպորտ	տնտեսագիտու- թյուն և իրավունք	մանկավար- ժություն	այլ
2000	15,2	20,7	15,9	48,3
2001	15,1	16,4	12,3	58,2
2002	16,7	24,1	17,3	40,7
2003	13,4	22,9	20,4	42,7
2004	12,9	24,7	17,1	45,3
2005	16,3	19,1	14,6	50,6
2006	8,5	26,8	19,2	46,5
2007	9,1	28,6	15,6	47,2
2008	10,7	24,8	17,2	46,6
2009	11,4	24,9	25,8	37,8

Առանձնահատուկ կարելի է փաստել նաև, որ տնտեսագիտությունն առանց տնտեսության զարգացման չի կարող զարգանալ: Հետևաբար, տնտեսագետների պատրաստումը պետք է համապատասխանեցվի տնտեսության կոնկրետ ճյուղերի զարգացման հեռանկարային պահանջների հետ:

Հայաստանի Հանրապետության բարձրագույն կրթության ցածր դիվերսիֆիկացիան համապատասխանում է տնտեսության ցածր դիվերսիֆիկացիայի մակարդակին: ԽՍՀՄ-ում ձևավորված տեխնիկական և տեխնոլոգիական մասնագիտությունների լայն սպեկտրը «ավելորդ է» հումքի և ռեսուրսների ներմուծման և արտահանման ձևախեղված շուկայի կառավարմանն ուղղված համակարգի համար: Ռեսուրսների արտահանման, բանկային և այլ առևտրային գործընթացներում հարկավոր են ոչ թե արտադրության մասնագետներ, այլ տնտեսագետներ ու իրավաբաններ: Այդպիսի իրավիճակ է նաև Ռուսաստանում և Մերձավոր Արևելքի երկրներում, որոնք համաշխարհային նավթի և բնական ռեսուրսների հիմնական արտահանողներից են: Հիմնական վտանգն այն է,

որ տնտեսության դիվերսիֆիկացիայի և արտադրական ճյուղերի զարգացման համար հետագայում հնարավոր է, որ զգացվի մասնագետների խիստ պակաս:

ՀՀ տնտեսության և կրթության ոլորտում նկատվում են նաև տարածքային անհամամասնություններ: Այսպես, ուսանողությունը կենտրոնացած է հիմնականում մայրաքաղաքում, քանի որ այստեղ են կենտրոնացած բուհերը, և մայրաքաղաքի բնակիչները բարձրագույն կրթություն ստանալու ավելի մեծ հնարավորություններ ունեն, քան մնացած քաղաքների բնակչությունը: Մայրաքաղաքից հեռու շրջանների ոչ բոլոր պոտենցիալ ուսանողներն ունեն նյութական բավարար հնարավորություններ մայրաքաղաքում ապրելու և ուսանելու համար:

Այստեղ կարելի է փաստել նաև, որ ուսման որակը մայրաքաղաքից դուրս նկատելիորեն ցածր է, քան մայրաքաղաքում: Առաջին հերթին դա վերաբերում է բուհերի մասնաճյուղերին: Այստեղ ուսումնական գործընթաց են իրականացնում սեփական գիտամանկավարժական կադրերով, չնայած այդ բուհերի համար նախատեսված են նաև գլխադաս ուսումնական կազմակերպության պրոֆեսորադասախոսական կազմի ներկայացուցիչների խորհրդատվական ծառայություններ:

Այնուամենայնիվ, նշենք, որ բարձրագույն կրթության ոլորտում առկա այժմյան անհամամասնությունները միայն վերջին տարիների խնդիրներ չեն. դրանք ժառանգվել են նաև ԽՍՀՄ-ի ժամանակաշրջանից:

Հարկ է նշել, որ հետխորհրդային շրջանի ևս մի պարադոքսի մասին՝ բարձր ակադեմիական ցուցանիշներով շրջանավարտների՝ և՛ ոսկե, և՛ արծաթե մեդալակիրների թվաքանակի նկատելի աճ դպրոցների շրջանավարտների ընդհանուր թվի մեջ: Այդ ամենի հետ միասին և՛ դպրոցների ուսուցիչները, և՛ բուհերի դասախոսները միակարծիք են այն հարցում, որ իջել է դպրոցականների պատրաստվածության մակարդակը: Այս խնդրի միջազգային հետազոտությունները նույնպես մատնանշում են շրջանավարտների ներուժի

նվազման մասին: Այս պարադոքսի արմատները գաղտնիք չեն:

Վերջին տարիներին ներդրվեց կենտրոնացված թեստային քննությունների համակարգը, որը նույնպես կարելի է անարդյունավետ համարել: Բազմաթիվ են ոչ օբյեկտիվ գնահատականներ ստանալու դեպքերը: Թեստային համակարգի պայմաններում ավելի դյուրին է փորձել «բախտը»: Այս համակարգը նույնպես չի նպաստում կրթության որակի բարձրացմանը:

Անհամասնությունների մյուս խումբը կապված է բուհերի կարգավիճակի փոփոխությունների հետ: Ինչպես հայտնի է, հետխորհրդային ժամանակահատվածում մի շարք բուհեր փոխեցին իրենց կարգավիճակը՝ ինստիտուտից դառնալով համալսարան կամ ակադեմիա: Դրանց միջև տարբերությունը հիմնականում բուհերի մասնագիտացման բնույթի մեջ է: Մասնագիտացման սկզբունքը փոխվեց ունիվերսալության սկզբունքով: Ինստիտուտների ճյուղային պատկանելության վերացումը բացասաբար ազդեց տնտեսության համապատասխան ճյուղերում կադրային փոխատեղման մեխանիզմի գործունեության վրա: Առավել կործանարար հետևանքներ ունեցան որոշ բուհերի գերատեսչական պատկանելության վերացումը և կրթության և գիտության նախարարության ենթակայության տակ մտցնելը:

Հարկ է նշել, որ ՀՀ-ում պետական բոլոր բուհերն արդեն համալսարաններ կամ ակադեմիաներ են, Ռուսաստանի Դաշնությունում համալսարանների մասնաբաժինը պետական բուհերի ընդհանուր թվաքանակի 50%-ն է կազմում: ԱՄՆ-ում, օրինակ, համալսարանները բուհերի ընդհանուր թվաքանակի մեջ չեն գերազանցում 5%-ը³⁵: Ակնհայտ է, որ համալսարանի կարգավիճակն արժեզրկման վտանգի առջև է կանգնած³⁶:

³⁵ Якунин В.И. и др., Образование как фактор экономического развития, М. "Научный эксперт", 2008.

³⁶ Матросов В.А., Брайчев Г.Г., О реализации принципа непрерывности образования // Проблемы и перспективы образования в XXI веке: Труды научно-практической конференции. М., 2000.

2.4 Կրթության ֆինանսավորման համակարգը

Ներկայումս ՀՀ կրթական համակարգի ֆինանսական համակարգի խնդիրները ՀՀ կառավարության և նաև համապատասխան միջազգային կազմակերպությունների ուշադրության կենտրոնում են: Արդյունավետ ֆինանսական համակարգ ստեղծելու խնդիրը դրվում է համակարգի զարգացման հիմքում:

Որոշ ուսումնասիրությունների արդյունքում³⁷ ձևավորվել են ՀՀ բարձրագույն կրթական համակարգի բարեփոխումների հիմնական խնդիրները և մարտահրավերները՝ բարձրագույն կրթության անհասանելիությունը հասարակության որոշ խավերի համար, կրթության ցածր որակը, որի արդյունքում շրջանավարտների մոտ 70 տոկոսը չի կարողանում աշխատանք գտնել, և ուսումնական գործընթացի ցածր արդյունավետությունը, որն արտահայտվում է ուսանող/ դասախոս հարաբերակցության համաշխարհային միջինի հետ համեմատած մոտ 3 անգամ ցածր ցուցանիշով: Հայաստանի Հանրապետությունում այդ ցուցանիշը կազմում է 1/10: Միաժամանակ բացասական կոռելյացիա է նկատվում այդ ցուցանիշի և ուսման վարձի մակարդակի միջև:

Վերոնշյալ խնդիրները լուծելու նպատակով նույն հետազոտության մեջ ներկայացվում են ապագա ակնկալվող բարեփոխումները, որոնք նաև կնպաստեն համակարգի ինտեգրմանը բոլորնյան գործընթացներին: Որպես առանցքային ֆինանսական բարեփոխում է ներկայացվում ժամանակակից ֆինանսավորման համակարգին անցումը, որը հիմնված է արդյունքի վրա: Դա ենթադրում է, որ կառավարությունն ամեն տարի կվճարի թողարկված մասնագետների համար, և դա հիմնված կլինի յուրաքանչյուր բուհի կողմից տրված կրթական աստիճանների որակական փորձագիտական գնահատականների վրա: Առաջարկվում է ստեղծել նաև կրթաթոշակների առավել արդյունավետ և իրական համակարգ:

³⁷ Arthur M. Hauptman, Levon Barkhudaryan, and Sergey Balasanyan, Reforming Higher Education Financing in Armenia, International Higher Education, No 65, fall 2011, pp 24-25.

Հայաստանում ուսանողների թվաքանակը բավական մեծ է, որը բացատրվում է ոչ միայն մտածելակերպով և բարձրագույն կրթություն ստանալու մեծ ձգտումով, այլև մասնագետ պատրաստելու խիստ ցածր ինքնարժեքով՝ համեմատած համաշխարհային չափորոշիչների հետ: Հետխորհրդային ժամանակահատվածում բուհերը, զրկվելով պետության լիակատար աջակցությունից, կանգնեցին գոյատևման խնդրի առաջ: Գումարներ հայթայթելու նպատակով արմատավորվեց վճարովի համակարգը: Կրթական ոլորտի անհարկի առևտրայնացումը, որը եվրոպական ավանդույթներին անհամապատասխան էր, հանգեցրեց նրան, որ հաստատվեց ուղղակի կախվածություն բուհի ֆինանսական բարեկեցության և վճարովի համակարգի ուսանողների թվաքանակի միջև: Վերջին երկու տասնամյակում բուհերը վերածվեցին առևտրային կազմակերպությունների:

Նշված իրավիճակը շտկելու ճանապարհ է բուհական գործունեության ապաառևտրայնացումը: Մասամբ դա հնարավոր է իրականացնել բուհերի կառավարման գերատեսչական դերի և պատասխանատվության բարձրացմամբ: Փաստորեն, ուսանողների հավաքագրումը ՀՀ-ում իրականացվում է ոչ թե բուհի, այլ գերատեսչության կողմից: Կան առաջարկություններ, որոնց համաձայն՝ վճարովի համակարգի ֆինանսական միջոցների շրջանառության էական հատվածը կարող է շրջանառվել գերատեսչության (նախարարության) կողմից³⁸: Դա կարող է էապես թուլացնել բուհերի առևտրայնացման մակարդակը: Իհարկե, այստեղ անհրաժեշտ է հաշվի առնել նաև առանձին բուհերի ինքնուրույնությունը և շահերը, որտեղ նախ և առաջ կարևորվում է անձնակազմի աշխատավարձը: Խնդրի լուծման համար էապես օգտակար կարող է լինել պետական ֆինանսավորման աճը, սակայն կրթությանն ուղղված միայն պետական ֆինանսները բավարար չեն, և ի վերջո բուհը պետք է ունենա սեփական ֆինանսավորման աղբյուրներ:

³⁸ Якунин В.И. и др., Образование как фактор экономического развития, М. “Научный эксперт”, 2008.

Այս ամենի հետ միասին պրոֆեսորադասախոսական անձնակազմի աշխատավարձը միանշանակորեն չի կարող որոշվել ուսանողների կոնյունկտուրայով: Նպատակահարմար է հաստատել նվազագույն աշխատավարձի նորմատիվներ՝ համապատասխան մասնագիտությունների գծով: Այս դեպքում կապահովվի նաև բուհերի ֆինանսական անվտանգությունը, և «ոչ առևտրային», սակայն «ռազմավարական» մասնագիտությունները չեն վերանա:

Համապատասխան պետական կազմակերպության կողմից իրականացվող հավատարմագրման և մոնիտորինգի գործընթացը նույնպես կնպաստի բուհերի ապաառևտրայնացմանը՝ բուհերից դուրս մղելով թույլ կամ «առևտրային» ուսանողներին:

Այժմ Հայաստանի Հանրապետությունում մասնավոր բուհերի մասնաբաժինն ավելի մեծ է, քան եվրոպական որևէ երկրում: Այսպիսի իրավիճակ է ոչ թե եվրոպայում, այլ ԱՄՆ-ում: Արևմտյան եվրոպայի ուսումնառության համակարգերի համար մասնավոր բուհերն ավելի քիչ են տարածված՝ համատարած պետական կրթական համակարգի գերիշխանության պայմաններում: Այդ ամենը, այնուամենայնիվ, չի խոչընդոտում կրթական ծրագրերի մասնավոր ֆինանսավորման զարգացումը:

Պետական է գերմանական բուհերի գերակշիռ մեծամասնությունը: Հարկ է հատուկ նշել, որ Գերմանիայում ուսման վարձ չկա: Շուկայական տնտեսության սկզբունքները Գերմանիայի կրթության ոլորտին ամենևին չեն վերաբերում^{39,40}: Այնպես որ, Հայաստանի Հանրապետության բուհերի ներկայիս առևտրայնացումը չի համապատասխանում ոչ միայն խորհրդային, այլ նաև զարգացած եվրոպական որոշ երկրների կրթության համակարգի կազմակերպման հիմնական սկզբունքներին:

Հայաստանի Հանրապետությունում բուհերի պետական ֆինանսավորումը ներքին տարբերակում չունի և ձկուն չէ: ԽՍՀՄ

³⁹ Вахгутаин В.С., Мешкова Т.А., Обеспечение качества: Опыт стран ОЭСР // Актуальные вопросы развития образования в странах ОЭСР. М., 2005.

⁴⁰ Обзор систем высшего образования стран ОЭСР. М., 2005.

Ժամանակաշրջանից ժառանգված և պահպանվող համահավասարեցման համակարգը հետևանք է կրթության և գիտության նախարարության՝ կրթական գործընթացի ծախսերի հաշվառման հիմնական մեթոդների ու սկզբունքների ուղղակի բացակայության:

Առավել նպատակահարմար է այս առումով Մեծ Բրիտանիայում կիրառվող այսպես կոչված «ֆինանսավորում բանաձևով» սխեման⁴¹: Առաջարկվող սխեմայով միջոցները բաշխվում են ըստ երեք հիմնական ցուցանիշների՝ դիմորդների (ընդունվածների) թվաքանակ, համապատասխան մասնագիտության ուսուցման աշխատատարություն և նյութատարություն: Բացի վերոնշյալից՝ բուհերի ֆինանսավորման օպտիմալ մեխանիզմներ են կիրառվում նաև այլ զարգացած երկրներում: Այսպես, Նիդեռլանդների բուհերի ֆինանսավորման համակարգը ներառում է դրամական միջոցների ներարկումների երեք հիմնական աղբյուրներ.

- պետական մարմիններից, որոնք ներկայացվում են ինչպես կրթության և գիտության նախարարության կողմից, այնպես էլ այլ՝ բուհերի համապատասխան մասնագիտացումներով հետաքրքրվող նախարարությունների կողմից, օրինակ՝ գյուղատնտեսության նախարարության,
- գիտական հետազոտություններով զբաղվող կազմակերպությունների կողմից,
- գործարար կառույցների, Եվրամիության, ոչ առևտրային կազմակերպությունների և ուսանողների կողմից՝ ուսման վարձի վճարման առումով:

Հայաստանի Հանրապետության բուհերը ֆինանսավորվում են ավելի պարզեցված համակարգով՝ բյուջետային մասհանումներ և ուսանողների ուսման վարձի վճարումներ: Նիդեռլանդներում գերիշխող դրամաշնորհային ֆինանսավորումը ՀՀ-ում չի կիրառվում: Նշենք, որ Ավստրիան, Իռլանդիան, Չեխիան, Ֆինլանդիան նախարարությունների կողմից միաժամանակյա վճարման համա-

⁴¹ Вульфсон Б.А., Стратегия развития образования на Западе на пороге развития XXI века. М., 1999.

կարգից արդեն անցում են կատարել դրամաշնորհային ֆինանսավորման համակարգին:

Հայաստանի Հանրապետությունում գործում է ուսանողների պետական աջակցության խիստ պարզեցված համակարգը, որը կարելի է համարել ոչ արդյունավետ: Ըստ էության, դրանք ուսանողական կրթաթոշակներն են: Չեն կիրառվում եվրոպայում այժմ լայն տարածում գտած ուսանողների աջակցման այլ ֆինանսական մեխանիզմներ, ինչպես օրինակ՝ ուսանողական վարկը: Մի շարք եվրոպական երկրներում, մասնավորապես Մեծ Բրիտանիայում, դա ուսանողության աջակցման հիմնական ձևն է: Վարկի մեխանիզմն ուսանողին ուղղակիորեն կապում է ապագա մասնագիտության հետ: Վարկի հետ կապված պարտքը Մեծ Բրիտանիայում սկսում են վճարել երիտասարդ մասնագետի աշխատավարձից, երբ այն հատում է տարեկան 10 հազար ֆունտ սթեռլինգը: Եվրոպայում լայնորեն կիրառվում է նաև ուսանողների աջակցման ազգային դրամաշնորհների համակարգը:

Անվիճելի է, որ անհատի եկամուտները պետք է ուղղակիորեն կապված լինեն նրա կրթական մակարդակի հետ: Տնտեսական հաջողության և կուտակված կրթական ներուժի միջև ուղղակի կապի մասին դրույթը «գիտելիքահենք հասարակությանն» անցման հիմնական թեզիսն է:

ՀՀ-ում իրավիճակի բարդությունը և եզակիությունը եկամուտների և ուսման տևողության միջև թույլ կապն է: Որոշ տարիքային խմբերի համար նկատվում է նույնիսկ հակադարձ կախվածություն. համեմատաբար ավելի բարձր կրթական ներուժի առկայության դեպքում նյութական բարեկեցության մակարդակը ավելի ցածր է: Սա հատկապես վերաբերում է այն տարիքային խմբին, որոնց մասնագիտական աշխատանքի սկիզբը հետխորհրդային տարիներն էին: Բարձրագույն կրթությամբ երիտասարդ մասնագետի եկամուտները զիջում էին նույն աստիճանի կրթություն չստացած հասակակցի եկամուտներին: Արդյո՞ք սա չէ կրթության արժեզրկման հիմնական պատճառներից մեկը: Որոշ տարիքային խմբերում առավել կարճ կրթական ստաժ ունեցողների

եկամուտները գերազանցում էին մեծ կրթական ստաժ ունեցողների եկամուտներին: Իսկ թոշակառուների կատեգորիայի համար կրթությունն ընդհանրապես ոչ էական գործոն է եկամուտների փոփոխությունները հաշվառելիս:

Արևմուտքում կրթական մակարդակի և աշխատավարձի միջև հստակ փոխկապվածություն կա: Միայն դպրոց ավարտած ամերիկացին վաստակում է 1.5-2 անգամ պակաս, քան բակալավրը, 3 անգամ պակաս, քան մագիստրոսը: Մոտավորապես եկամուտների նույնատիպ ճեղքվածք է արձանագրվում նաև Արևմտյան Եվրոպայի երկրներում: Աշխատավարձը կարող է բարձրանալ անմիջապես բուհի դիպլոմ ստանալուց հետո՝ աշխատանք ունենալու պայմաններում:

Հետխորհրդային տարածքում գիտական աշխատանքի արժեզրկումը պատմական անալոգներ չունի: Արևմուտքի զարգացած երկրներում գիտաաշխատողները ստանում են 2 անգամ բարձր աշխատավարձ, քան միջինն ամբողջ ժողովրդական տնտեսության մեջ^{42,43}: Ելնելով վերոհիշյալից՝ ներկայումս խիստ անհրաժեշտություն է առաջացել ստեղծելու երիտասարդ մասնագետների նպատակային աջակցության համակարգեր:

2.5 Կրթական համակարգի առանձնահատուկ կարևորություն ունեցող խնդիրները

Բուհերում մասնագետների պատրաստումը չի փոխկապվում տնտեսական զարգացման հեռանկարային խնդիրների հետ: Առկա մասնագիտությունների ցանկն աշխատանքի շուկայի պահանջները չի արտացոլում: Կրթության և գիտության նախարարությունն իր գործունեությունն իրականացնում է անկախ տնտեսական իրավիճակից, աշխատանքի շուկայի պահանջներից և տնտեսության

⁴² Обзор систем высшего образования стран ОЭСР. М., 2005.

⁴³ Вульфсон Б.А., Стратегия развития образования на Западе на пороге развития XXI века. М., 1999.

ուլորտի գերատեսչությունների հարցումներից և պահանջներից: Մասնագիտությունների ցանկը և պետական պատվերի ծավալները ներկայացնելիս հիմնավորված հետազոտություններ չեն կատարվում:

Հայաստանի Հանրապետությունում բարձրագույն կրթության համակարգի զարգացումը կասեցնող գործոններից մեկն այդ համակարգի կոռումպացվածությունն է: Այն առկա է և՛ կրթական հաստատություններում, և՛ գերատեսչական համակարգում: Ստեղծված իրավիճակի փոփոխման առումով գործնականորեն խորհուրդ է տրվում հանել վերահսկման գործառույթները կրթության և գիտության նախարարության իրավասությունից: Նպատակահարմար է, ԱՄՆ-ի փորձից ելնելով, այդ գործառույթը տալ մասնագիտական ասոցիացիաներին: Հավանական է՝ նրանց էլ պետք է վստահել նաև դիմորդների ընդունելության կազմակերպումը:

Հարկ է հատուկ նշել, որ Ռուսաստանի Դաշնությունում մինչ այսօր հաջողությամբ գործող գերատեսչական պատկանելության բուհերն ապահովում են խիստ որակյալ կրթություն⁴⁴: Ռուսական կրթության դրոշակակիրների թվին են դասվում, օրինակ՝ Տնտեսագիտության բարձրագույն դպրոցը և Մոսկվայի միջազգային հարաբերությունների պետական ինստիտուտը: Այդ բուհերի դրական փորձը թույլ է տալիս առաջ քաշել կարևոր խնդիր՝ վերականգնել գերատեսչական պատկանելության բուհերի ենթակառուցվածքը: Հարցի այսպիսի դրվածքը կարող է փոխկապակցել կրթական գործընթացը և տնտեսության զարգացման պահանջները:

Հաճախ կրթությունը կարող է ինտեգրվել արտադրությանը: Այս առումով ստեղծվել են կորպորատիվ կրթական հաստատություններ, որոնք իրենց գործունեությունը համակցում են համապատասխան ճյուղում կամ ոլորտում գործող կազմակերպությունների հետ: Կորպորատիվ կրթությունն Արևմուտքում ունի մեծ կիրառություն: Կորպորատիվ բուհերի փորձը հետխորհրդային տարածքում արդեն գոյություն ունի: Ռուսաստանի Դաշնության կրթության ենթա-

⁴⁴ Якунин В.И. и др., Образование как фактор экономического развития, М. “Научный эксперт”, 2008.

կառուցվածքում կորպորատիվ բուհը նոր երևույթ է և համարվում է դրական փորձ: Այդ ֆենոմենի նպատակային նշանակությունը կրթական գործընթացի փոխկապակցումն է տնտեսության իրական հարցադրումների հետ: Համալսարանը դասական հասկացողությամբ արդեն չի համապատասխանում ժամանակի պահանջներին: Նորարարական տեսակի դինամիկ փոփոխվող տնտեսության համար անհրաժեշտ է բուհի կազմակերպման սկզբունքորեն նոր տեսակ, որը գործում է տնտեսության ֆինանսական, արտադրական և այլ գործընթացների հետ կապակցված:

Կորպորատիվ բուհերը զարգացած արևմտյան երկրներում նոր երևույթ են: Առաջին կորպորատիվ բուհերն Արևմուտքում ստեղծվել են միայն անցյալ դարի 70-ականներին: Սակայն արևմտյան կրթական համակարգում դրանք գերիշխող դիրք չգրավեցին: Կորպորատիվ կրթության պահանջը բացատրվում է նաև ժամանակակից կրթության ճգնաժամով: Ժամանակակից փուլում կրթական համակարգը չի հասցնում ժամանակին արձագանքել տեխնիկական և տեխնոլոգիական նորարարություններին: Ուսանողի ստացած գիտելիքները բուհն ավարտելու պահին արդեն իսկ հնացած են: Կորպորատիվ կրթությունը հնարավորություն է տալիս ուսանողի ուսուցումը կազմակերպել նաև տնտեսության և արտադրության կոնկրետ ոլորտներում: Կորպորատիվ կրթությունը կարող է նաև նպաստել իրական արտադրության և տնտեսության զարգացմանը, ինժեներական և տեխնիկական մասնագիտությունների վերակենդանացմանը զուգահեռ:

Կորպորատիվ բուհերը, կարծես թե, դուրս են ավանդական պետական ու մասնավոր կրթական հաստատությունների սահմաններից: Որպես հիմնադիր կարող է հանդես գալ ինչպես պետությունը, այնպես էլ մասնավոր բիզնեսը: Սեփականության ձևը տվյալ դեպքում սկզբունքային նշանակություն չունի: Գլխավորն ուսանողների ու պրոֆեսորադասախոսական անձնակազմի համար մասնագիտական միջավայրում լինելն է:

Եվրոպական տարածաշրջանում զարգացում ստացած Դա-

սակաճ կրթական գործընթացները կորպորատիվ կրթական համակարգի սկզբունքների լրիվ հակադարձ ուղղվածությունն ունեն: Արհեստավարժ մասնագետի փոխարեն ձևավորվում է բավականին լայն մասնագիտացում ունեցող շրջանավարտ, որը սակայն թույլ է պատրաստված տնտեսության կոնկրետ խնդիրները լուծելու համար:

Կորպորատիվ բուհերի ենթակառուցվածքի ստեղծումն առաջ է բերում նաև կրթության որակի վերահսկման կորպորատիվ մեխանիզմների մշակման անհրաժեշտություն: Այժմ գոյություն ունեցող լիցենզավորման ու հավատարմագրման համակարգը չի կարող լիարժեք բավարարել կորպորատիվ մասնագիտական կրթության արդի պահանջները: Միայն կրթության և գիտության նախարարությունը չի կարող արդյունավետ վերահսկել այդ գործընթացները: Այդ կարգի գործառույթներ կարող են ներգրավվել նաև արտադրական միավորումները, բանկերը և տնտեսության այլ սուբյեկտներ:

Կորպորատիվ կրթությունը կարող է կազմակերպվել ոչ միայն կորպորատիվ բուհերի միջոցով, այլև գործող համալսարաններում կորպորատիվ մասնագիտությունների, ամբիոնների կամ միգուցե ֆակուլտետների միջոցով:

2.6 Կադրային խնդիրներ

Որպես առանձին համակարգ 33-ում կրթական համակարգը դեռևս չունի իր ժամանակակից զարգացման վերջնական մոդելը:

Տնտեսական զարգացման ժամանակակից խնդիրների լուծման և նորամուծական ներուժի մեծացման առումով կարևոր է ձևավորել դպրոցների համապատասխան մոդելներ: Տնտեսական զարգացմանն առավել նպատակաուղղված է այսպես կոչված սելեկցիոն (ընտրողական) դպրոցը, որի նպատակը բարձրորակ կադրերի պատրաստման գործընթացում արդյունավետ ընտրությունն է և դաստիարակչական դպրոցը (աշխատանքային էթիկայի

ծնավորում): Ուսանողների թվաքանակի աճն անհամեմատ ավելի մեծ է, քան երկրի տնտեսական աճը, որն իր հերթին բերեց կրթության որակի նկատելի իջեցման: Արդյունքում ծնավորված մասնավոր կրթական ոլորտը, որը չուներ ժամանակակից համապատասխան մասնագիտական բազա, արժեզրկեց բարձրագույն կրթության դիպլոմը: Վերը նշված գործընթացի օրինաչափ արդյունքը բնակչության որակավորման ներուժի նվազումն էր:

Ի հակակշիռ ուսանողների թվաքանակի աճի ժամանակակից գործընթացի, պետք է ստեղծվեն մեխանիզմներ օժտված ուսանողների սելեկցիայի կամ ընտրության համար: Հեռանկարային է համարվում մասնավորապես օժտված ուսանողների ուսուցման կազմակերպման ճապոնական և Մասաչուսեթսի տեխնոլոգիական ինստիտուտում կիրառվող «ուսանող-հետազոտող» մոդելը:

Տնտեսական զարգացումը խոչընդոտող գործոն է որակավորված գիտական կադրերի տարիքային կառուցվածքը: Գիտական և գիտամանկավարժական կադրերի ծերացում է նկատվում: Մինչդեռ ակնհայտ է, որ մեծ հայտնագործությունների և նվաճումների ճնշող մեծամասնությունն իրականացվել է առավել երիտասարդ (մինչև 40 տարեկանը) հեղինակների կողմից:

Վիճակագրությունը վկայում է, որ երիտասարդությունը գիտությանը չի ուզում զբաղվել: Հիմնական պատճառը գիտնականների ցածր աշխատավարձն է: Գիտական նորարարությունների իրականացման և առաջավոր կադրերի պատրաստման հարցերը դրված են բարձր տարիքի մասնագետների ուսերին:

Կրթության ոլորտում առանց համապատասխան կադրային քաղաքականության և կադրերի անընդհատ և արդյունավետ փոխատեղման անհնար է երկրի անցումը զարգացման նորամուծական ռելսերի:

Անհրաժեշտ են հատուկ ծրագրեր, որոնք նպատակաուղղված են տաղանդավոր երիտասարդության աջակցմանը և դեպի գիտատար ոլորտներ երիտասարդ գիտնականների առաջ մղելուն:

2.7 Բոլոնյան գործընթացի մարտահրավերները

Կրթական բարեփոխումները ՀՀ-ում հիմնականում իրականացվում են եվրոպական կրթական համակարգի օրինակով: Սակայն դա ուղեկցվում է բազմաթիվ խնդիրներով: Ստահոգվելու առիթ է տալիս այն, որ եվրոպական կրթական մոդելների ուղղակի ներդրումը, առանց հաշվի առնելու տեղական առանձնահատկությունները, չի կարող տալ սպասվող արդյունքը: Վիճահարույց է եվրոպական փորձի ուղղակի նմանակումը՝ որպես լավագույնն աշխարհում:

Քսաներոդո դարի ընթացքում արևմտյան հասարակայնությունը բազմաթիվ անգամներ նշել է, որ Արևմուտքը կրթական ոլորտում գերիշխող դիրք չունի: Առաջին արձագանքը կապված էր 1957թ. ԽՍՀՄ-ում դեպի Տիեզերք արհեստական արբանյակ ուղարկելու հետ: ԱՄՆ-ում իրականացված փորձագիտական վերլուծությունը հանգեց նրան, որ Տիեզերքի յուրացման գործում հետմնալու հիմնական պատճառը խորհրդային դպրոցի առավելություններն էին⁴⁵:

Արևմտյան կրթական համակարգի թերությունների մատնանշման հաջորդ առիթը ճապոնիայի տեխնոլոգիական հաջողություններն էին: Նորից մատնանշվեց, որ հիմնական պատճառը արևմտյան կրթական համակարգի թերություններն են:

Հզոր ռեզոնանս առաջացրեց ԱՄՆ-ի Ազգային հանձնաժողովի՝ 1983թ. կրթության որակի վերաբերյալ զեկույցը, որը վերնագրված էր. «Ազգը վտանգված է... Մենք ամերիկացիների սերունդ ունենք, որոնք անգրագետ են գիտության և տեխնիկայի ոլորտներում»⁴⁶:

Կրթական գործընթացի որակի առումով ավելի բարվոք վիճակում չէր նաև եվրոպան: 1965թ. Ֆրանսիայի պրեմիեր մինիստր

⁴⁵ Фаинберг У., Демократия и реформа системы образования в США // Советская педагогика. 1991. № 6. с. 135.

⁴⁶ The National Commission on Excellence in Education. A Nation at Risk: The Imperative for Educational Reform. Wash., 1983; Вульфсон Б.А. Стратегия развития образования на Западе на пороге развития XXI века. М., 1999. с. 31.

Ժ.Պոմպիդուն հայտարարեց, որ կրթական համակարգը, հատկապես միջին կրթության համակարգը, ունակ չէ զարգանալու և հենվում է դեռևս XVII դարում ճիզվիտների առաջ քաշած սկզբունքների վրա: Միայն կարելի է նշել մի քանի փոփոխություններ՝ XIX դարի վերջում⁴⁷:

Եվրոպան կրթական իմաստով հոմոգեն տարածք չէ: Արևմտյան աշխարհի զարգացած երկրներում լայն տարածում են գտել բարձրագույն կրթության կազմակերպման երկու մոդելներ՝ «ատլանտիկ» (Մեծ Բրիտանիա, Իռլանդիա, ԱՄՆ) և «կոնտինենտալ» («մրցակցային») (Գերմանիա, Ֆրանսիա, Նիդեռլանդներ)⁴⁸:

Ատլանտիկ մոդելի բնորոշ հայտանիշներից մեկը երկաստիճան համակարգն է՝ 4+2: Բոլոնյան գործընթացը հենվում է հենց այս համակարգի վրա: Համակարգը բնորոշվում է կրթական հաստատությունների ինքնուրույնությամբ և ապակենտրոնացվածությամբ, պետական նվազագույն միջամտությամբ:

Սակայն հետխորհրդային տարածքին և մասնավորապես ՀՀ-ին ավելի հարազատ է կոնտինենտալ (մրցակցային) մոդելը, որը բնորոշվում է միասնական կրթական գործընթացի կազմակերպման գործում պետության գերիշխող դիրքով⁴⁹:

Նշենք, որ մինչև այսօր էլ ՀՀ-ի, ՌԴ-ի և Արևմուտքի երկրների կրթական համակարգերում սովորողների գիտելիքների ուղղակի համեմատումը բացահայտում է կրթության հայրենական ավանդույթների էական առավելությունները: Սա հստակ երևում է հատկապես դպրոցականների միջազգային օլիմպիադաների ժամանակ: Ժամանակին նախկին ԽՍՀՄ-ը անառարկելիորեն գերիշխում էր օլիմպիական բոլոր առարկաների գծով (հատկապես ֆիզիկայի, քիմիայի, մաթեմատիկայի): Այսօր միջազգային օլիմպիադաները գլխավորում է Հինաստանի Ժողովրդական Հանրապետությունը: Ռուսաստանի Դաշնությունը դեռևս շարունակում է մրցակցել առաջատարի հետ: ՌԴ-ից հետո Հնդկաստանն է, Հարավային Կորեան,

⁴⁷ L'Education nationale. 1965. N 20. p. 16.

⁴⁸ Обзор систем высшего образования стран ОЭСР. М., 2005.

⁴⁹ Якунин В.И. и др., Образование как фактор экономического развития, М. "Научный эксперт", 2008.

Իրանը, որոնց ներկայացուցիչները ցուցաբերում են հաստատուն բարձր արդյունքներ, քան արևմտյան երկրների ներկայացուցիչները: Նշենք, որ բավական բարձր արդյունքներ են ցուցաբերում ԽՍՀՄ նախկին հանրապետությունների, մասնավորապես Հայաստանի դպրոցականները: Կրթական համակարգի բարեփոխումների համար հիմք ընդունվեց կրթական արևմտյան համակարգը, որի ներկայացուցիչները մրցակցային աղյուսակի ոչ առաջնային տեղերում են գտնվում: Սակայն եվրոպական կրթական համակարգն ունի մի շարք առավելություններ, որոնք հիմնականում նպաստում են կրթական գործընթացների կազմակերպման արդյունավետության բարձրացմանը: Այս պարագայում անհրաժեշտ է օպտիմալ համակցություն, որտեղ պետք է չտուժի ԽՍՀՄ կրթական համակարգից «ժառանգություն» ստացած դրականը:

Նախկին ԽՍՀՄ-ում համապատասխան մասնագիտության հատուկ ուսուցումը տևում էր 5 տարի (6 տարի հեռակա ուսուցման դեպքում): Համընդհանուր առարկաների ուսուցումը և մասնագիտական ուսուցումը միահյուսվում էին: Եվրոպական կրթական համակարգի դեպքում բակալավրիատը հիմնականում միտված չէ կոնկրետ նեղ մասնագիտության ձեռքբերմանը: Այն հիմնականում միտված է միայն ընդհանուր առարկաներ յուրացնելուն: Խնդիրն առավելապես լուծվում է մագիստրատուրայում: Սակայն մեր իրականության մեջ բակալավրիատի ուսումնական ծրագրեր պետք է ներառվեն նաև նեղ մասնագիտական առարկաներ՝ որոշակի մասնագիտացում ապահովելու նպատակով: Բացի վերոնշյալից, դա կապահովի նաև ԽՍՀՄ-ի կրթական համակարգից նորին անցման հիմնարար տրամաբանությունը: Պետք չէ անտեսել, որ մեր օրենսդրությամբ բակալավրիատը համարվում է բարձրագույն կրթություն:

Հարկ է հաշվի առնել նաև եվրոպական բոլոնիզացիայի բացասական տնտեսական հետևանքները⁵⁰: Բնութագրական է այդ առումով Գերմանիայի փորձը, որի կրթական համակարգը, ինչպես

⁵⁰ Миронов В., Болонский процесс и национальная система образования: Мировой общественный форум «Диалог цивилизации» // Вестник. 2006. № 1.

հայտնի է, ԽՍՀՄ կրթական համակարգի մոդելն է: Բարձրագույն կրթության երկաստիճան համակարգը պատմականորեն չէր համապատասխանում մասնագետներ պատրաստելու գերմանական մոդելին: Բակալավրի ուսուցման գործընթացը սկսելիս գերմանական կառավարության համար անսպասելի էր այն, որ աշխատանքի շուկայում նրանք աշխատանք չգտան: Բակալավրների մեծ մասը ստիպված էր ուսումը շարունակել մագիստրատուրայում: Գերմանական մամուլում բակալավրիատի ձախողումը վերլուծելիս որպես հիմնական պատճառ նշվում էր նրանց կոնկրետ մասնագիտացման բացակայությունը:

Բոլոնիայի գործընթացին համահունչ՝ Հայաստանի Հանրապետությունը որդեգրել է միասնական եվրոպական կրթական դաշտին ինտեգրվելու ուղին: Բոլոնիայի հռչակագրի դրույթներով նախատեսված է ստեղծել բարձրագույն կրթության համաեվրոպական միասնական տարածք, որի առանցքային բաղադրիչներից մեկն է լինելու կրեդիտների կուտակման և փոխանցման եվրոպական համակարգը: Այդ առումով ՀՀ-ում կրթական բարեփոխումների ընթացքը պահանջում է վերոհիշյալ համակարգի ներդրում: Կրեդիտային համակարգը Եվրոպայում լայն կիրառություն է ստացել հատկապես վերջին տասնամյակում կրեդիտների կուտակման և փոխանցման համաեվրոպական համակարգի (ECTS) ստեղծման արդյունքում: ECTS-ը համաեվրոպական միասնական համակարգ է, որը նախատեսում է բարձրագույն կրթության եվրոպական տարածքում ուսանողների ուսումնառության արդյունքների միասնական արժևորում, պաշտոնական ճանաչում և բուհից բուհ փոխանցում: Այն հիմնարար դեր ունի ազգային և համաեվրոպական որակավորումների հենքերի ստեղծման գործում, դյուրացնում է կրթական ծրագրերի ընթեռնումը և դրանց համեմատումը, ծառայում է ուսանողներին՝ բուհերի ներսում կրեդիտների կուտակման և բուհերի միջև դրանց փոխանցման գործառույթներով: ECTS-ը ուսանողակենտրոն համակարգ է՝ հիմնված կրթական ծրագրի իրականացման նպատակով ուսանողից պահանջվող որոշակի բեռնվածքի վրա: Անցումն ուսումնական պլաններով և

ակադեմիական խմբերով բնութագրվող համակարգից կրեդիտայինն ենթադրում է բազմաթիվ կազմակերպական, ծրագրային, տեղեկատվական և ֆինանսական խնդիրների համակարգված լուծում:

Կրեդիտային համակարգի ընդգծված առավելություններից է այն, որ կրեդիտների փոխանցման եվրոպական համակարգի ներդրմամբ վերափոխվում և մոդուլացվում են գործող ուսումնական պլանները՝ արտահայտելով դրանք կրեդիտային արժեքներով և դարձնելով ուսումնական ծրագրերը միջազգայնորեն ճանաչելի և փոխընդունելի:

Բարձրագույն կրթության միասնական տարածքի ձևավորումը վերջին տասնամյակում հիմնախնդիր դարձավ առաջին հերթին Եվրամիության երկրների համար: Մի կողմից՝ ունենալով տնտեսական միասնական համակարգ և աշխատանքի շուկա, եվրոպական երկրներում անհրաժեշտություն դարձան փոխվստահության սկզբունքներով կրթության կազմակերպումն ու դիպլոմների տրամադրումը, մյուս կողմից՝ կրթության եվրոպական համակարգին առաջադրվեցին որոշակի պահանջներ՝ համաշխարհային գրավչության ապահովում և նրցակցային դիրքերի ուժեղացում: Եվրամիության կրթության նախարարների համատեղ հռչակագիրը, որը ստորագրվեց Բոլոնիայում 1999թ. հուլիսի 19-ին, նպատակ ունի ստեղծելու «Գիտելիքների Եվրոպա» համակարգը: Հռչակագիրը նախանշում էր հիմնադրել այնպիսի կրեդիտային համակարգ, ինչպիսին է ECTS-ը՝ որպես ուսանողների մեծամասշտաբ շարժունակությունը խթանող միջոց: Արձանագրվեց, որ կրեդիտներ կարելի է ձեռք բերել նաև բարձրագույն ուսումնական հաստատություններից դուրս, եթե այդ կրեդիտները ճանաչված են ընդունող շահագրգիռ համալսարանների կողմից:

Անկախացումից հետո ՀՀ սոցիալական քաղաքականության ուղենիշներից է նաև կրթության կազմակերպումը միջազգային չափանիշներին համապատասխան: Կրթության մասին ՀՀ օրենքի (1999թ.) հոդված 5-ի 4-րդ կետով, որպես կրթության բնագավառում պետական քաղաքականության սկզբունք, նշվեց միջազգային

կրթական համակարգին ինտեգրումը: ՀՀ կառավարության կողմից 2003թ. հաստատված «Բարձրագույն կրթության ռազմավարությունում» գերակայությունների շարքում է ընդգրկված կրեդիտների կուտակման և փոխանցման միասնական համակարգի ներդրումը:

Նորվեգիայի Բերգեն քաղաքում 2005թ. մայիսին Հայաստանի Հանրապետությունը ստորագրեց Բոլոնիայի գործընթացին միանալու համաձայնագիր՝ այդպիսով ընդգրկվելով բարձրագույն կրթության եվրոպական տարածք:

«Բարձրագույն և հետբուհական մասնագիտական կրթության մասին» ՀՀ օրենքի (2005թ.) հոդված 3-ի 18-րդ կետով կրեդիտների կուտակման և փոխանցման համաեվրոպական համակարգը (ECTS) ներկայացվում է որպես համաեվրոպական կրեդիտային համակարգ, որն ապահովում է ակադեմիական կրեդիտների համեմատելիությունը և փոխանցելիությունը, դյուրացնում է ուսանողների շարժունակությունը ընդհանուր եվրոպական բարձրագույն կրթական տարածքում:

Ելնելով օրենքի պահանջից՝ 2005թ. դեկտեմբերի 27-ին ՀՀ կառավարությունը որոշում ընդունեց «ՀՀ բարձրագույն կրթության համակարգում կրեդիտային համակարգի ներդրման մասին» (թիվ 2307): Ըստ որոշման 1-ին կետի՝ նախատեսվում էր 2006/2007 ուսումնական տարվանից ՀՀ բուհերում սկսել ուսուցման կազմակերպման կրեդիտային համակարգի ներդրման գործընթացը: Որոշման 2-րդ կետով պահանջվում էր սահմանել ուսանողի տարեկան լրիվ ուսումնական ծանրաբեռնվածությունը՝ հավասար 60 ակադեմիական կրեդիտի:

«Բարձրագույն և հետբուհական մասնագիտական կրթության մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքում փոփոխություններ կատարելու մասին» օրենքով ՀՀ բարձրագույն կրթության համակարգում կրեդիտային համակարգի պարտադիր ներդրումը նախատեսվում էր սկսել 2007/2008 ուստարվանից, կրթական կրեդիտների՝ որպես ուսումնական ծրագրերի պարտադիր տարր ներմուծմամբ և ուսանողների՝ ակադեմիական տեղեկա-

գրեցում դրանց պարտադիր նշումով: ՀՀ բարձրագույն կրթության համակարգում կրեդիտային համակարգի ամբողջական (փոխանցման և կուտակման) կիրառումը պարտադիր է՝ սկսած 2010/2011 ուստարվանից:

Մինչև վերջերս բուհերում հաշվառվում և նորմավորվում էր առավելապես պրոֆեսորադասախոսական համակազմի ծանրաբեռնվածությունը: Սակայն ուսանողի ծանրաբեռնվածությունը նույնպես պետք է նորմավորվի՝ հիմք ընդունելով նախապես հաստատված կրեդիտները: Հայաստանի Հանրապետության կրթության և գիտության նախարարի՝ 2007թ. հունիսի 19-ի N 588-Ս/Ք հրամանով հաստատվել է **«Բարձրագույն ուսումնական հաստատություններում ուսումնական գործընթացի կրեդիտային համակարգով կազմակերպման»** օրինակելի կարգը, որտեղ ներկայացված են համաեվրոպական ECTS կրեդիտային համակարգի այն հիմնական սահմանումներն ու դրույթները⁵¹, որոնք կիրառվում են ՀՀ բարձրագույն կրթության համակարգում:

Սակայն Հայաստանի ինտեգրացիան բոլոնյան գործընթացին պետք է իրականացվի որոշակի տրանսֆորմացիաներով: Կրթական բարեփոխումների ռազմավարությունը մշակելիս հարկ է հաշվի առնել ազգային անվտանգությանը սպառնացող հիմնական ռիսկերը: Բոլոնյան գործընթացին ինտեգրվելու հիմնական առավելությունը աշխատանքի շուկան է առանց սահմանների (որպես հետևանք՝ կրթական համակարգերի ունիֆիկացիա): Բայց տնտեսական զարգացման ժամանակակից էտապում կրթական գործընթացների կառուցվածքային նույնությունը Արևմուտքի երկրների հետ որակավորված կադրերի արտահոսքի պատճառ կարող է լինել դեպի այդ երկրներ:

Անհրաժեշտ է տրանսֆորմացնել նաև կրթական օրենսդրությունը, որի մի շարք դրույթներ չեն համապատասխանում ներկայիս կրթական և տնտեսության զարգացման պահանջներին:

⁵¹ Սահմանումները մեջբերված են «Բարձրագույն ուսումնական հաստատություններում ուսումնական գործընթացի կրեդիտային համակարգով կազմակերպման» օրինակելի կարգից:

2.8 Ամփոփիչ դրույթներ

Կրթությունն այսօր միասնական տնտեսական գործընթացի սահմաններից դուրս է գտնվում: Այն գործում է որպես ինքնուրույն ու ինքնաբավ ոլորտ: Այսպիսի իրավիճակը հանգեցրել է նրա կոնկրետ կիրառական ուղղվածության կորստին: Կրթական ոլորտը կանգնած է իր առաքելությունը կորցնելու վտանգի առաջ: Այն շատ դեպքերում տնտեսական հարցերի լուծման գործընթացից և տնտեսական զարգացման խնդիրներից շատ հեռու է կանգնած:

Սկզբունքորեն նոր մոտեցում է կրթական համակարգը քննարկել որպես կառավարվող տնտեսական գործընթացի կարևոր բաղադրիչ մաս, որը կազմակերպական առումով կապված է տնտեսական մյուս համակարգերի հետ:

Ըստ վերլուծության արդյունքների՝ կրթական գործընթացներում անհրաժեշտ է պետության կարգավորիչ դերի բարձրացում: Դա ամենևին չի նշանակում կորպորատիվ կրթության գործընթացների փոփոխում, ունիֆիկացիա և այլն: Ընդհակառակը, անհրաժեշտ է կրթական գործունեության տարատեսականացում, որը բխում է տնտեսության բազմատեսականացման գործընթացներից: Կրթական համակարգի զարգացմանը հարկ է ներգրավել շահագրգիռ կողմերի, նաև բիզնեսի ոլորտից: Մինչև օրս համարյա բացակայում են բիզնես-կառույցների՝ կրթական գործընթացներին մասնակցության կոնկրետ մեխանիզմներ: Կրթության և գիտության նախարարությունը հիմնականում պետական կառավարման գործառույթն է իրականացնում կրթության ոլորտում: Ընդլայնելով այդ գործառույթի իրականացումը՝ պետական կառավարման համակարգը բարդանում է և ձևափոխվում՝ դիրեկտիվ ձևից զարգացումը խթանող սկզբունքներին անցում կատարելով:

Կրթության ներառումը ինտեգրացված տնտեսական գործընթաց կարող է իրականացվել կորպորատիվ բուհերի համակարգի, նորացված նպատակային ուսուցման վերականգնման, գերատես-

չական կրթական համակարգերի զարգացման միջոցով: Նպատակահարմար է կիրառել արտասահմանյան փորձը՝ մասնագետների ընդգրկմամբ մասնագիտացված ոչ առևտրային կազմակերպություններից: Անկասկած է, որ ներկայացված ծրագրերից ոչ մեկը չի կարող իրացվել առանց համապատասխան ֆինանսական ապահովման, որը, որպես կանոն, միշտ բավարար չի լինում:

Բոլոնյան համակարգի ներդրումն անհրաժեշտ է իրականացնել՝ հաշվի առնելով առկա կրթական համակարգի դրական կողմերը և ազգային առանձնահատկությունները: Արևմտյան սկզբունքների կիրառումը պետք է ուղեկցվի տրանսֆորմացիոն գործառույթներով: Անհրաժեշտ են նաև օրենսդրական փոփոխություններ:

Տնտեսական հարցերի լուծման ենթատեքստից կախված՝ արդյունավետ կարող է համարվել նախկին ԽՍՀՄ-ի կրթական համակարգի առավելությունների կիրառումը: Այս համակարգը համահունչ էր որոշակի պատմական դարաշրջանին և անհնար է այն նույնությամբ էքստրապոլյացիա (արտարկում) անել ժամանակակից տնտեսական իրականությանը: Սակայն այդ փորձը պետք է, անկասկած, պահանջված լինի: Կրթության նոր մոդելը նախատեսվում է ստեղծել խորհրդային կրթական համակարգի լավագույն ավանդույթների և հետինդուստրիալ հասարակությանը բնորոշ արդիականացված կառավարման տեխնոլոգիաների միաձուլմամբ:

Կրթության քաղաքականությունը կարիք ունի տարածակետ պլանավորման: Կրթության վրա կատարվող ծախսերի և տնտեսության մեջ այդ ծախսերի իրական հետզնման միջև գոյություն ունի նշանակալի ժամանակային լագ: Մասնագետների հաշվարկների համաձայն՝ այն կազմում է 10-15 տարի: Հետևաբար, կրթական բարեփոխումների արդյունքների ամփոփումը հնարավոր է դառնում միայն միջնաժամկետում: Այսպիսով, 15 տարի հետո

միայն այժմ կիրառվող կրթական քաղաքականության արդյունքները կարող են գնահատվել:

Ժամանակակից համաշխարհային մրցակցային սուր պայքարում տնտեսական մրցակցությունը սկսվում է դպրոցական նստարանից: Չափազանցություն չի լինի, եթե նշենք, որ հենց կրթական ոլորտում է կանխորոշվում ապագայում ուժերի գետնտնտեսական դասավորվածությունն ամբողջ աշխարհում: Հենվելով վերոհիշյալի վրա՝ կարելի է փաստել, որ կրթական համակարգի փոփոխությունները պետական քաղաքականության կառավարական առաջնակարգ հիմնախնդիրների շարքին են դասվում:

Գ Լ ՈՒ Խ 3

ՄԱԳԻՍՏՐՈՍԱԿԱՆ ԵՎ ԱՍՊԻՐԱՆՏԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆ

3.1 Մագիստրոսական կրթություն

«Կրթության մասին» ՀՀ օրենքով սահմանվել են բարձրագույն մասնագիտական կրթության որակավորման երեք աստիճաններ՝ բակալավր, դիպլոմավորված մասնագետ և մագիստրոս: Վերջինը շնորհվում է բակալավրի կամ դիպլոմավորված մասնագետի որակավորման աստիճան ունեցող անձանց՝ երկամյա բարձրագույն մասնագիտական կրթական ծրագրի ատեստավորման արդյունքով:

Եվրոպական երկրներում տարբեր է բակալավրիական և մագիստրոսական կրթական ծրագրերի ժամանակային տևողությունը. հաշվի առնելով առանձին մասնագիտությունների համար կրթական ծրագրերի առանձնահատկությունները՝ ընդունվել են 3+2, 4+1, 4+2 համակարգերը, որոնցից մեր հանրապետությունում գրեթե բոլոր մասնագիտությունների համար ընդունվել է 4+2 տարբերակը՝ բակալավրիատ 4 տարի, մագիստրատուրա 2 տարի ուսուցման տևողությամբ:

Մագիստրոսական կրթական ծրագիրն ունի որոշակի առանձնահատկություններ, որոնց թվում էականն այն է, որ շրջանավարտները ստանում են խոր գիտելիքներ որևէ մասնագիտացման գծով, դառնում տվյալ բնագավառի գիտական և միաժամանակ ձեռք են բերում գիտահետազոտական աշխատանք կատարելու կարողություններ: Կրթական ծրագիրը, բացի զանազան դասընթացներից, բովանդակում է գիտահետազոտական բաղադրիչներ՝ գիտահետազոտական աշխատանքի մեթոդաբանության յուրացում, փորձառություն գիտակրթական և արտադրական կառույցներում,

մագիստրոսական ատենախոսության պատրաստում և պաշտպանություն: Այս առումով մագիստրոսը ոչ միայն կրթության որակավորման, այլ նաև գիտական աստիճան է, ուստի մագիստրատուրայում են կատարվում առաջին էական նպատակային քայլերը գիտական կադրեր պատրաստելու ասպարեզում:

Մագիստրոսական կրթությունը մեր հանրապետությունում սկսվել է անցյալ դարի 90-ական թվականների սկզբից (ՀՊԾՀ, ԵՊՀ, ՀԱՀ), իսկ զանգվածաբար այդ կրթական համակարգը ներդրվել է 2008 թվականից:

Ստորև ներկայացվող աղյուսակային տվյալներից ակնհայտ է, որ Հայաստանում վերջին 3 տարիների տվյալներով մագիստրատուրա ունեն 32 բարձրագույն ուսումնական հաստատություններ և գիտական կազմակերպություններ: Մագիստրատուրա ունեցող գիտական կազմակերպությունները թվով երկուսն են, իսկ բուհերը՝ 30-ը, որը նշանակում է, որ գիտական կազմակերպությունների մասնակցությունը մագիստրոսական կրթությանն ավելի քիչ է, այդ կրթական ծրագրի իրագործումը կենտրոնացված է բուհերի գիտական ներուժի վրա:

Աղյուսակ 3.1

Մագիստրատուրա ունեցող կազմակերպությունների քանակը, 2004-2010թթ.⁵²

(միավոր)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Բարձրագույն ուսումնական հաստատություններ	4	11	15	17	30	30	30
Գիտական կազմակերպություններ	2	2	2	2	2	2	2
Ընդամենը	6	13	17	19	32	32	32

Կարևոր է նաև ուսումնասիրել մագիստրատուրայում սովորողների թիվը, ինչպես նաև դրանց մասնագիտական բաշխվածությունը, անվճար կամ վճարովի համակարգում սովորելու ընդունվածների և ավարտածների հարաբերակցությունը: Այս ցուցանիշ-

⁵² Այս բաժնի աղյուսակները վերցված են՝ Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2011թ. հունվար-հուլիսին, էջ 177-179 և ՀՀ սոցիալական վիճակը 2009թ., էջ 155-170:

Ներն իրականում կարող են պատկերացում տալ երկրում բարձր որակավորում ունեցող մասնագետների պատրաստման, ինչպես նաև դրանցից հետո նրանց՝ գիտության և տնտեսության ոլորտներում ընդգրկվելու վերաբերյալ:

Սղյուսակ 3.2

Մագիստրատուրա ընդունվածների, սովորողների և ավարտածների թվաքանակի սեռային բաշխվածությունն անվճար և վճարովի ուսուցման համակարգերում, 2004-2009թթ.

ա) ընդամենը

(մարդ)

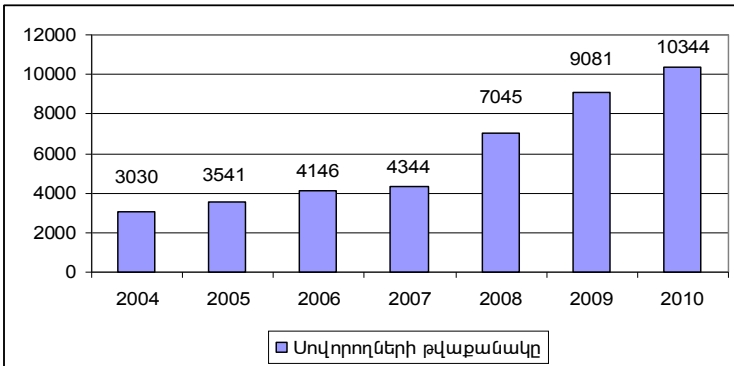
	Ընդամենը						Նրանցից՝ կանայք					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ընդունվածների թվաքանակը	1654	1929	2256	2392	4776	4998	932	1102	1245	1295	3126	3381
Նրանցից՝ օտարերկրացիներ	37	51	45	83	181	167	21	30	21	46	74	73
Սովորողների թվաքանակը	3030	3541	4146	4344	7045	9081	1668	2077	2382	2460	4371	5904
Նրանցից՝ I կուրսում	1616	1883	2247	2388	4651	4750	923	1095	1241	1290	2893	3173
II կուրսում	1414	1658	1899	1956	2394	4331	745	982	1141	1170	1478	2731
Սովորողների ընդհանուր թվաքանակից օտարերկրացիներ	51	85	88	119	234	233	27	48	42	69	96	109
Նրանցից՝ I կուրսում	37	50	45	83	158	122	21	30	21	46	65	56
II կուրսում	14	35	43	36	76	111	6	18	21	23	31	53
Վվարտածների թվաքանակը	1077	1349	1654	1743	2148	2409	537	729	992	1022	1341	1527
Նրանցից՝ օտարերկրացիներ	17	14	32	59	32	55	7	6	17	20	19	25

2004-2010թթ. ընթացքում մագիստրատուրա ընդունվողների թվաքանակը 1654-ից հասել է 6020-ի, այսինքն՝ այս համակարգում կա լուրջ առաջընթաց, որը պայմանավորված է սովորողների թվաքանակի աճով, իսկ այդ աճն իր հերթին ավելացնում է նաև տնտեսության առանձին ճյուղերում աշխատել պատրաստվող կադրերի որակավորման հատկանիշները, ինչպես նաև վերջինս նշանակում է, որ բուհ ավարտողների մեծամասնությունը իր կրթության վրա կատարված ներդրումներն ավարտված չի համարում և շարունակում է կրթությունը՝ մագիստրոսի որակավորում ստանալու համար: Մագիստրոսական կրթության համար 2004թ.-ից մինչ օրս ընկած ժամանակահատվածում վճարների մեծությունը մնացել է անփոփոխ, բայց ֆինանսական ռեսուրսները կրթության այս մակարդակում աճել են մոտ 4 անգամ: Այսինքն՝ սա դեռ ընդու-

նելության արդյունքային ցուցանիշներն են, իսկ ինչ վերաբերում է փաստացի այս պահին մագիստրատուրայում սովորողների թվաքանակին, ապա այն 2010թ. դրությամբ կազմել է 10344 ուսանող:

Գծանկար 3.1

Մագիստրատուրայում սովորողների թվաքանակը 2004-2010թթ.



Մագիստրատուրայում սովորողների թվաքանակի կտրուկ աճ է նկատվել 2008թ., ինչը բացատրվում է 2007-2008թթ. մագիստրոսական կրթության անցնելու հանգամանքով:

Մագիստրատուրայում սովորելու գեներային հարցերը ևս խնդրահարույց են. կանայք ունեն ավելի մեծ տեսակարար կշիռ, և այդ միտումն ավելի է խորանում: Իհարկե, խնդրի գեներային կողմերը մեր ուսումնասիրության շրջանակներից շեղվում են, սակայն հարկ է հաշվի առնել, որ այդ երևույթը կարող է լուրջ խնդիրներ առաջացնել հետագայում:

Մագիստրատուրայի կարևոր խնդիրներից է նաև վճարովի և անվճար համակարգերում սովորողների թվաքանակի հարաբերակցությունը, ինչպես նաև ըստ առանձին մասնագիտությունների բաշխվածությունը: Այստեղ կարևորվում է այն հանգամանքը, որ պետք է գոյություն ունենա հստակ բաշխվածություն՝ անվճար տեղերի ուղղվածություն դեպի այն մասնագիտությունները, որոնք կարող են տնտեսության ճիշտ ճյուղային բաշխվածություն ստեղ-

ծել և հետագայում ապահովել տնտեսական աճ: Այնինչ, ինչպես ցույց են տալիս վիճակագրական տվյալները, պատկերը ոչ միշտ է ցանկալի, և շատ դեպքերում գերապատվություն տրվում է «վարկանիշ» ունեցող մասնագիտություններին, որոնց համար թափուր աշխատատեղերը տնտեսության մեջ գրեթե բացակայում են:

Աղյուսակ 3.2

**Մագիստրատուրա ընդունվածների, սովորողների և ավարտածների
թվաքանակի սեռային բաշխվածությունն անվճար և վճարովի
ուսուցման համակարգերում, 2004-2009թթ.**

բ) անվճար ուսուցմամբ

(մարդ)

	<i>Ընդամենը</i>						<i>նրանցից՝ կանայք</i>					
	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
Ընդունվածների թվաքանակը	393	381	400	376	1564	1401	247	225	194	228	981	981
Նրանցից՝ օտարերկրացիներ	8	3	3	16	48	73	3	2	2	10	20	32
Սովորողների թվաքանակը	786	788	786	759	2290	2808	467	464	425	446	1374	1676
Նրանցից՝ I կուրսում	389	392	389	396	1781	1391	238	226	193	225	1033	969
II կուրսում	397	396	397	363	509	1417	229	238	232	221	341	707
Սովորողների ընդհանուր թվաքանակից օտարերկրացիներ	13	6	7	27	64	97	6	2	6	19	33	44
Նրանցից՝ I կուրսում	8	3	3	16	43	66	3	2	2	10	23	31
II կուրսում	5	3	4	11	21	31	3	-	4	9	10	13
Ավարտածների թվաքանակը	326	386	404	396	421	527	188	229	228	216	206	356
Նրանցից՝ օտարերկրացիներ	4	3	3	2	1	26	2	2	3	2	1	12

գ) վճարովի ուսուցմամբ

(մարդ)

	<i>Ընդամենը</i>						<i>նրանցից՝ կանայք</i>					
	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
Ընդունվածների թվաքանակը	1261	1548	1856	2016	3212	3597	685	877	1051	1067	2145	2400
Նրանցից՝ օտարերկրացիներ	29	48	42	67	133	94	18	28	19	36	54	41
Սովորողների թվաքանակը	2244	2753	3360	3585	4755	6273	1201	1613	1957	2014	2997	4228
Նրանցից՝ I կուրսում	1227	1491	1858	1992	2870	3359	685	869	1048	1065	1860	2204
II կուրսում	1017	1262	1502	1593	1885	2914	516	744	909	949	1137	2024
Սովորողների ընդհանուր թվաքանակից օտարերկրացիներ	38	79	81	92	170	136	21	46	36	50	63	65
Նրանցից՝ I կուրսում	29	47	42	67	115	56	18	28	19	36	42	25
II կուրսում	9	32	39	25	55	80	3	18	17	14	21	40
Ավարտածների թվաքանակը	751	963	1250	1347	1727	1882	349	500	764	806	1135	1171
Նրանցից՝ օտարերկրացիներ	13	11	29	57	31	29	5	4	14	18	18	13

Ուսումնասիրելով մագիստրատուրայի անվճար համակարգում սովորողների շարժի միտումները՝ նկատում ենք, որ նրանք 2004-2007թթ. ընթացքում ընդհանուր սովորողների թվաքանակում կազմել են 17-25%, իսկ արդեն 2008-2009թթ. ընթացքում հասել մինչև 30%: Տարեցտարի ավելացնելով անվճար տեղերը՝ հնարավորություններ են ընձեռվում մարդկանց՝ բարձրացնելու իրենց մասնագիտական կարողությունները, որը կարելի է համարել ներդրում ապագայում զարգացմանը նպաստելու համար, սակայն այս պարագայում առավել մեծ կարևորություն է ստանում ընտրված մասնագիտությունների հարցը:

Աղյուսակ 3.3

Մագիստրատուրայում սովորողների թվաքանակն անվճար և վճարովի ուսուցման համակարգերում ըստ մասնագիտությունների, 2010/2011 ուստարի

(մարդ)

Մասնագիտությունները	Սովորում են		այդ թվում՝			
	ընդամենը	նրանցից՝ կանայք	անվճար		վճարովի	
			ընդամենը	նրանցից՝ կանայք	ընդամենը	նրանցից՝ կանայք
Ֆիզիկամաթեմատիկական	653	401	264	141	389	260
Քիմիական	98	69	37	24	61	45
Կենսաբանական	221	186	55	42	166	144
Երկրաբանական	59	25	20	7	39	18
Տեխնիկական	206	116	74	42	132	74
Գյուղատնտեսական	228	137	70	48	158	89
Պատմական	492	318	125	46	367	272
Տնտեսագիտական	2748	1680	760	540	1988	1140
Փիլիսոփայական	34	21	13	7	21	14
Բանասիրական	1502	1406	443	418	1059	988
Աշխարհագրական	96	70	34	23	62	47
Իրավաբանական	635	352	132	82	503	270
Մանկավարժական	711	614	188	141	523	473
Բժշկական	118	68	13	7	105	61
Դեղագործական	67	53	8	4	59	49
Արվեստագիտական	375	310	147	111	228	199
Ճարտարապետական	1151	409	482	240	669	169
Հոգեբանական	278	261	34	33	244	228
Սոցիոլոգիական	87	75	29	23	58	52
Քաղաքական	324	211	74	55	250	156
Հումանիտար	261	237	68	54	193	183
Ընդամենը	10344	7019	3070	2088	7274	4931

Թիվ 3.3 աղյուսակի տվյալներից ակնհայտ է, որ ուսանողների մասնագիտական բաշխվածությունն ունի հունանիտար ուղղվածություն, որի պարագայում նորաստեղծական գործունեությանը միտված և տնտեսական աճ ապահովող տնտեսության ճյուղերը մասնագետներով ապահովելու խնդիրը մագիստրատուրայի բնագավառում ըստ պատշաճի չի լուծվում: Այս խնդիրն առկա է նաև բակալավրիատում, իսկ բակալավրիատում սովորողներն ապագա մագիստրոսներն են: Բոլոր մասնագիտությունների թվում ամենամեծ տեսակարար կշիռն ունեն տնտեսագետները, որոնց հաջորդում են բանասերները: Նկատելիորեն քիչ են սովորողները քիմիայի, դեղագործության և երկրաբանության մասնագիտությունների գծով: Գյուղատնտեսության բնագավառում, որտեղ զբաղված է աշխատուժի մոտ կեսը, մագիստրատուրայում սովորում է 228 մարդ, որը նշանակում է, որ բարձրորակ կադրերի պակաս կնկատվի այդ բնագավառում: Ընդհանուր առմամբ, մագիստրատուրայում սովորողների կառուցվածքը հարկ է էականորեն բարեփոխել և ավելի շատ կադրեր պատրաստել, որոնք կարող են իրենց նպաստը բերել երկրում գիտատեխնիկական առաջընթացի և տնտեսության զարգացման գործում:

Բացակայում է նաև դիվերսիֆիկացված մոտեցումը մասնագիտությունների վճարովի կամ անվճար լինելու հարցում, և գրեթե 1/3 համամասնությամբ հատկացված են անվճար տեղեր: Տնտեսության պահանջներից ելնելով՝ անհրաժեշտ է անվճար տեղեր հատկացնել հատկապես այն մասնագիտություններին, որոնք ունեն գիտաարտադրական և տնտեսության զարգացմանը նպաստող ուղղվածություն: Բացակայող դիվերսիֆիկացված քաղաքականությունը վերջնական արդյունքում տանելու է աշխատանքի շուկայի անհամամասնական զարգացմանը, իսկ այն կադրերը, որոնք շուկայում իրենց տեղը չեն գտնելու կամ պետք է վերապրոֆիլավորվեն, իսկ դա լրացուցիչ ծախսերի հետ է կապված, կամ ընտրեն այլ երկրներում աշխատանք փնտրելու ուղին, այսինքն՝ կրթական ոչ ճիշտ քաղաքականությունը հանգեցնում է միգրացիայի և ուղեղների արտահոսքի:

Աղյուսակ 3.4

Մագիստրատուրայում սովորող օտարերկրացիների թվաքանակի բաշխվածությունն ըստ մասնագիտությունների, 2004-2009թթ.

(մարդ)

	<i>Ընդամենը</i>						<i>նրանցից՝ կանայք</i>					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ֆիզիկամաթեմատիկական	1	1	1	1	21	26	-	-	-	-	6	9
Քիմիական	-	3	3	1	3	2	-	1	-	-	2	-
Կենսաբանական	2	3	3	6	7	4	1	2	2	4	5	3
Երկրաբանական	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Տեխնիկական	7	8	15	4	45	-	1	8	3	2	12	-
Գյուղատնտեսական	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
Պատմական	11	27	27	28	6	8	6	15	14	6	2	5
Տնտեսագիտական	4	10	6	16	32	32	1	1	1	10	12	13
Փիլիսոփայական	-	-	-	-	1	9	-	-	-	-	-	-
Բանասիրական	12	26	25	51	31	39	8	17	17	40	17	23
Աշխարհագրական	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	-	-
Իրավաբանական	2	2	3	5	31	21	2	1	2	3	16	12
Մանկավարժական	7	-	-	-	9	7	6	-	-	-	2	4
Արվեստագիտական	-	-	-	-	7	10	-	-	-	-	5	6
Ճարտարապետական	-	-	-	-	22	62	-	-	-	-	9	24
Հոգեբանական	1	4	4	6	2	5	1	2	2	3	2	5
Սոցիոլոգիական	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Քաղաքական	2	-	-	-	16	7	-	-	-	-	5	5
Ընդամենը	51	85	88	119	234	233	27	48	42	69	96	109

Կարևոր նշանակություն ունի նաև մագիստրոսական կրթությունն ստացող օտարերկրացի ուսանողների մասնագիտական ուղղվածության խնդիրների ուսումնասիրությունը, քանի որ շատ դեպքերում, եթե դրսում կա պահանջարկ տվյալ մասնագիտությունների գծով, ապա անհրաժեշտ է կատարելագործել այդ մասնագիտությունների դասավանդման համակարգը և փորձել դրսից ավելի շատ սովորողներ ընդունել: Այստեղ առավելությունները շատ են, նախ այն, որ օտարերկրյա ուսանողները սովորում են վճարովի համակարգում, մյուս կողմից կրկնակի բարձր ուսման վարձ են վճարում, և դա այն ուղին է, որը բուհերի համար ապահովում է

միջազգային վարկանիշ: Իսկ աշխատել բուհ-ի միջազգային վարկանիշի վրա նշանակում է ունենալ լրացուցիչ դրամական միջոցներ և արտերկրից եկած օտարերկրյա ուսանողներին ընդգրկելու միջոցով վերածվել բարձր մրցունակ և միջազգային վարկանիշ ունեցող բուհ-ի:

Սկսած 2004թ.-ից՝ օտարերկրյա ուսանողների թիվը դիմամիկ կերպով աճել է և գրեթե հնգապատկվել: Սակայն կան մի շարք մասնագիտություններ, որոնց գծով Չայաստանում չկա օտարերկրացի ուսանող, եղածների թիվն էլ չնչին է՝ սովորողների թվի 2 տոկոսը: Այսինքն, հայրենական որոշ բուհեր և գիտական կազմակերպություններ դեռևս չունեն այնպիսի վարկանիշ, որ ձգեն օտարերկրացիներին ստանալու մագիստրոսական կրթություն հայկական կրթագիտական հաստատություններում:

Աղյուսակ 3.5

Մագիստրատուրայում սովորող օտարերկրացիների թվաքանակն ըստ մասնագիտությունների (2010/2011 ուստարի)

(մարդ)

	Ընդունվել են		Սովորում են		Ավարտել են 2010թ.	
	ընդամենը	երանցից՝ կանայք	ընդամենը	երանցից՝ կանայք	ընդամենը	երանցից՝ կանայք
Ֆիզիկամաթեմատիկական						
Տեխնիկական	-	-	1	-	13	2
Գյուղատնտեսական	1	-	1	-	-	-
Պատմական	7	1	9	3	1	1
Տնտեսագիտական	13	7	25	14	7	2
Բանասիրական	10	7	14	10	3	2
Իրավաբանական	12	4	19	9	10	5
Մանկավարժական	-	-	-	-	2	-
Արվեստագիտական	19	9	9	7	6	4
Ճարտարապետական	72	22	107	32	42	18
Հոգեբանական	3	3	7	7	-	-
Քաղաքական	2	2	5	3	2	2
Հումանիտար	1	1	4	3	4	-
Ընդամենը	146	57	214	91	96	38

Մագիստրոսական կրթության ասպարեզում, բացի վերը նշված հիմնախնդիրներից, առկա են նաև կրթության տեխնոլոգիային առնչվող և լուծման ենթակա կարևոր հարցեր: Առաջին հերթին դրանք վերաբերում են ուսումնական և առարկայական ծրագրերին: Հաճախ այդ ծրագրերը քիչ են տարբերվում բակալավրիատի նույնատիպ նորմատիվային փաստաթղթերից և անհրաժեշտ չափով հաշվի չեն առնում գիտության ու արտադրության զարգացման ներկան և ապագան, գիտատեխնիկական նոր զարգացումները, մագիստրոսական կրթական ծրագրերի միջազգային փորձը:

Բացի այդ, ուսուցման մեթոդաբանությունը (դասախոսություն, սեմինար և գործնական պարապմունքներ), որը կիրառվում է բակալավրիատում, գործադրվում է նաև մագիստրատուրայում, ինչը, զուգակցվելով բակալավրիատում հաղորդված նյութի կրկնությանը, խիստ նվազեցնում է մագիստրոսական կրթական ծրագրի իրագործման արդյունավետությունը: Մինչդեռ հարկ է կարևորել հիմնախնդրային դասախոսությունները, իրավիճակային խնդիրների հետազոտումը և լուծումը, գործարար խաղերը, գիտագործնական սեմինարները և այլն:

Հայրենական մագիստրոսական կրթական ծրագրերի իրագործման ասպարեզում առկա բացերից է նաև գիտական բաղադրիչի ոչ պատշաճ նշանակությունը: Ապագա մագիստրոսն իր գիտական ղեկավարի հետ պետք է մասնակցի գիտահետազոտական աշխատանքներին, հանդես գա գիտական արդյունքների վերաբերյալ հաղորդումներով:

Այսպիսով, մագիստրոսական կրթության ոլորտում առկա են մի շարք հիմնախնդիրներ, որոնք պետական և կրթական հաստատությունների լուրջ հոգածության կարիքն ունեն, և սրանց լուծումը կարող է էականորեն բարձրացնել մագիստրոսների կրթության որակը, ապահովել կրթության ու կադրերի միջազգային մրցունակությունը:

3.2 Ասպիրանտական կրթություն

Ըստ «Բարձրագույն և հետբուհական մասնագիտական կրթության մասին» ՀՀ օրենքի 3.7 հոդվածի՝ ասպիրանտը բարձրագույն մասնագիտական (մագիստրոսի, դիպլոմավորված մասնագետ) կրթություն ունեցող, հետբուհական ծրագրով ուսումնառությունն ասպիրանտուրայում շարունակող և գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման նպատակով ատենախոսություն պատրաստող անձ է, որը հետբուհական մասնագիտական կրթական ծրագրով ատեստավորման արդյունքում կարող է ստանալ հետազոտողի որակավորման աստիճան⁵³:

Օրենքի տրամաբանությամբ ասպիրանտական կրթությունը եռամյա հետբուհական մասնագիտական կրթական ծրագիր է, որի արդյունքում շրջանավարտը կարող է ստանալ հետազոտողի որակավորման աստիճան և մեր երկրում դեռևս ընդունված երկու գիտական աստիճաններից առաջինը՝ գիտությունների թեկնածու: Արևմտյան երկրներում գործում է բակալավրիատ-մագիստրատուրա-դոկտորանտուրա կրթական համակարգը, որի պարագայում շնորհվում է մեկ գիտական աստիճան (փիլիսոփայության դոկտոր) վերջինի հաջողությամբ ավարտելու արդյունքում: Մեր երկրում դեռևս գործում է հին՝ խորհրդային համակարգը՝ երկու գիտական աստիճաններով և առանձին գործող դոկտորանտուրայով: ՀՀ «Բարձրագույն և հետբուհական մասնագիտական կրթության մասին» օրենքով դոկտորանտը գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճան ունեցող և գիտությունների դոկտորի գիտական աստիճանի հայցման նպատակով ատենախոսություն պատրաստելու համար համապատասխան կարգով ձևակերպված անձն է (հոդված 3.8)⁵⁴:

Այսպիսով, ներկայումս մեր հանրապետությունում բարձրագույն որակավորման մասնագետները պատրաստվում են ասպի-

⁵³ Բարձրագույն կրթություն, Փաստաթղթերի ժողովածու, Եր., 2005, էջ 47:

⁵⁴ Տե՛ս նույն տեղում, էջ 48:

րանտուրայի կրթական ծրագրով և դոկտորանտուրայի միջոցով:

Բարձրորակ մասնագետներ պատրաստելու համար ՀՀ-ում ասպիրանտուրա ունեցող կազմակերպությունների քանակը 2004թ.-ից 2010թ. ընկած ժամանակահատվածում կրճատվել է 22-ով: ՀՀ ԳԱԱ կազմում դրանց թիվը նվազել է 7-ով, բուհերում ավելացել է 2-ով, իսկ այլ գիտական կազմակերպություններում նվազել է 17-ով: 2010թ. հանրապետության՝ ասպիրանտուրա ունեցող 51 գիտակրթական կազմակերպություններից 16-ը բարձրագույն ուսումնական հաստատություններ են, 29-ը՝ ՀՀ գիտությունների ազգային ակադեմիայի ինստիտուտներ և 6-ը՝ այլ գիտական կազմակերպություններ:

Աղյուսակ 3.6

Ասպիրանտուրա ունեցող կազմակերպությունների քանակը 2004-2010թթ.⁵⁵

(միավոր)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ՀՀ գիտությունների ազգային ակադեմիա	36	36	37	31	31	30	29
Բարձրագույն ուսումնական հաստատություններ	14	14	14	14	16	16	16
Այլ գիտական կազմակերպություններ	23	20	19	19	14	9	6
Ընդամենը	73	70	70	64	61	55	51

Ասպիրանտուրա ունեցող կազմակերպությունների թվի կրճատումը նպատակ է ունեցել ապահովելու գիտական կադրերի պատրաստումն այն հաստատություններում, որտեղ գոյություն ունեն գիտական ներուժ և նախադրյալներ:

Կարևոր ցուցանիշ է յուրաքանչյուր տարի ասպիրանտուրա ընդունվողների թվաքանակը, քանի որ նրանք այն կադրերն են, ովքեր պետք է ապահովեն երկրում հետագա գիտական զարգացումը: 2004-2010թթ. ընթացքում ասպիրանտուրա ընդունվողների

⁵⁵ Այս բաժնի աղյուսակները վերցված են՝ Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2011թ. հունվար-հունիսին, էջ 179-182, և ՀՀ սոցիալական վիճակը 2009թ., էջ 170-177:

թվաքանակն աստիճանաբար նվազել է: 2004թ. ասպիրանտուրա է ընդունվել 488 մարդ, 2010թ.՝ 275: Ասպիրանտուրա ընդունվողների թվաքանակի կրճատումը մոտ 200-ով կարող է հետագայում լուրջ խնդիր հանդիսանալ գիտական կադրերի պակասի առումով: Մյուս կողմից ասպիրանտուրայում սովորողների թվաքանակի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ ամենամեծ թիվը եղել է 2005թ.՝ 1528 մարդ, իսկ ամենաքիչը՝ 2008թ.՝ 1320 մարդ: Հետաքրքիր է նաև ասպիրանտուրան ավարտածների վիճակագրությունը, որովհետև երբ այն համեմատում ենք ատենախոսություն պաշտպանած մարդկանց թվի հետ, նկատում ենք լուրջ բաց: Ասպիրանտուրա ավարտողների թվաքանակը, սկսած 2004թ.-ից, ունեցել է և՛ աճի, և՛ անկման միտումներ. ասպիրանտուրա ամենաշատն ավարտել են 2009թ.՝ 597 մարդ, իսկ ամենաքիչը 2004թ.՝ 335 ասպիրանտ: Օրինակ՝ 2009թ. 597 ավարտածներից ասպիրանտուրան ատենախոսություն պաշտպանելով ավարտել են ընդամենը 190-ը, իսկ 2007թ. ասպիրանտուրա ավարտած 343-ից ատենախոսություն պաշտպանել են 236-ը: Ավարտածներից ոմանք չեն պաշտպանում ատենախոսություն, և կարծեք թե նրանց համար ասպիրանտուրան ավարտվում է հետազոտողի մակարդակի հասնելով:

Աղյուսակ 3.7

Ասպիրանտուրա ընդունվածների, սովորողների և ավարտածների թվաքանակի շարժը, 2004-2009թթ.

(մարդ)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ընդունվել են ասպիրանտուրա	488	476	445	371	382	273
այդ թվում՝						
գիտական հիմնարկներում	176	175	126	145	99	95
նրանցից՝ առկա ուսուցմամբ	107	107	61	78	59	43
բարձրագույն ուսումնական հաստատություններում	312	301	319	226	283	178
նրանցից՝ առկա ուսուցմամբ	161	146	134	110	157	95
Ասպիրանտների թվաքանակը	1490	1528	1509	1414	1320	1393
այդ թվում՝						
գիտական հիմնարկներում	512	537	499	451	350	411
նրանցից՝ առկա ուսուցմամբ	264	300	262	246	155	277

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
բարձրագույն ուսումնական հաստատություններում	978	991	1010	963	970	982
նրանցից՝ առկա ուսուցմամբ	504	493	439	409	405	455
Ավարտել են ասպիրանտուրա	335	382	431	343	425	597
այդ թվում՝						
գիտական հիմնարկներում	101	136	152	98	143	140
նրանցից՝ առկա ուսուցմամբ	67	69	90	56	85	43
բարձրագույն ուսումնական հաստատություններում	234	246	279	245	282	457
նրանցից՝ առկա ուսուցմամբ	158	134	183	156	145	95
Ավարտածների ընդհանուր թվաքանակից պաշտպանել են ատենախոսություն	153	143	164	236	149	190
այդ թվում՝						
գիտական հիմնարկներում	50	49	57	62	60	78
նրանցից՝ առկա ուսուցմամբ	45	44	42	46	44	60
բարձրագույն ուսումնական հաստատություններում	103	94	107	174	89	112
նրանցից՝ առկա ուսուցմամբ	99	83	93	153	78	103

Ասպիրանտուրայի արդյունավետությունը սովորաբար գնահատվում է այդ կրթական ծրագիրն ավարտողների թվում ատենախոսություն պաշտպանողների տեսակարար կշռով: Եթե այն բարձր է, ուրեմն ասպիրանտուրայի գործունեությունն արդյունավետ է: Սակայն դա սոսկ քանակական ու մակերեսային ցուցանիշ է, որը հաշվի չի առնում կրթական ծրագրի որակական-բովանդակային չափանիշները: Դրանցից առաջինը վերաբերում է կատարված գիտական աշխատանքի կարևորությանը, ստացված արդյունքների գիտագործնական նշանակությանը, գիտական աստիճան ստացողի որակավորման իրական մակարդակին:

Սակայն խնդիրն ունի նաև այլ մոտեցում, թե ինչ տեսակարար կշիռ են կազմում այն գիտությունների թեկնածուները, որոնք պաշտպանելուց հետո գործունեություն են ծավալում գիտահետազոտական աշխատանքների բնագավառում և լուրջ զբաղվում են գիտությամբ, թե նրանց առաքելությունն ավարտվում է ատենախոսություն պաշտպանելով:

Ասպիրանտուրայում սովորողների մասնագիտական բաշխվածությունն ուսումնասիրելով՝ նկատում ենք, որ նրանց թվում գերա-

կշռում են տնտեսագիտական, իրավաբանական, տեխնիկական և ֆիզիկամաթեմատիկական գիտությունների բնագավառներում սովորողները: Այնինչ՝ շատ համեստ են թվերը դեղագործության, քիմիայի, գյուղատնտեսության և այլ կարևոր տնտեսական առաջընթաց ապահովող բնագավառներում:

Աղյուսակ 3.8

Ասպիրանտների թվաքանակի բաշխվածությունն անվճար և վճարովի ուսուցման համակարգերում ըստ մասնագիտությունների, 2004-2009թթ.

(մարդ)

	<i>Ընդամենը</i>						<i>նրանցից՝ կանայք</i>					
	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
Ֆիզիկամաթեմատիկական	133	129	125	126	135	169	25	23	18	26	29	43
Քիմիական	30	36	33	33	17	22	18	21	14	15	10	8
Կենսաբանական	73	61	49	41	49	85	40	36	22	22	30	40
Երկրաբանական	54	39	35	30	24	33	22	16	7	9	7	8
Տեխնիկական	253	254	229	222	189	189	53	54	59	67	50	49
Գյուղատնտեսական	40	44	46	34	33	18	19	23	19	14	17	8
Պատմական	73	64	58	49	43	54	22	20	18	19	15	18
Տնտեսագիտական	354	413	441	434	389	332	114	136	183	181	174	152
Փիլիսոփայական	12	16	15	16	16	16	8	11	5	5	11	-
Բանասիրական	127	128	123	121	116	98	84	86	81	82	76	63
Աշխարհագրական	1	1	1	5	-	-	1	1	1	3	-	-
Իրավաբանական	80	75	73	56	74	104	25	24	25	21	33	33
Մանկավարժական	40	34	42	30	34	32	14	11	20	20	22	24
Բժշկական	78	85	80	63	51	44	14	18	21	21	18	8
Դեղագործական	3	3	8	-	4	2	1	1	1	-	-	-
Անասնաբուժական	20	19	20	25	15	8	13	11	12	12	6	4
Արվեստագիտական	39	41	49	57	53	47	17	18	21	29	28	33
Ճարտարապետական	29	28	20	18	16	31	18	18	14	13	8	11
Յոգեբանական	24	20	18	15	12	29	19	14	15	13	9	12
Սոցիոլոգիական	18	23	27	19	16	20	12	15	19	16	13	8
Քաղաքական	9	15	17	20	34	60	3	6	4	18	12	19
Ընդամենը	1490	1528	1509	1414	1320	1393	542	563	579	606	568	541

Ասպիրանտուրայում սովորողների՝ ըստ մասնագիտությունների նկարագրված բաշխվածությունն ունի այն կառուցվածքը, որը բնորոշ էր բակալավրիատին և մագիստրատուրային:

Վերևում առանձնացված ասպիրանտուրայում սովորող մաս-

ճագեղների գերակշռության համամասնությամբ նաև բաշխված են անվճար և վճարովի տեղերը, որը ևս մտահոգության տեղիք է տալիս:

Աղյուսակ 3.9

Ասպիրանտուրա ընդունվածների թվաքանակն անվճար և վճարովի ուսուցման համակարգերում ըստ մասնագիտությունների, 2010թ.

(մարդ)

	Ընդունվել են		այդ թվում՝			
	ընդամենը	նրանցից՝ կանայք	անվճար		վճարովի	
			ընդամենը	նրանցից՝ կանայք	ընդամենը	նրանցից՝ կանայք
Ֆիզիկամաթեմատիկական	41	11	41	11	-	-
Քիմիական	4	3	2	1	2	2
Կենսաբանական	15	4	15	4	-	-
Երկրաբանական	1	-	1	-	-	-
Տեխնիկական	45	13	42	13	3	-
Գյուղատնտեսական	7	2	5	-	2	2
Պատմական	12	4	10	3	2	1
Տնտեսագիտական	35	10	23	10	12	-
Փիլիսոփայական	6	4	6	4	-	-
Բանասիրական	6	5	4	3	2	2
Իրավաբանական	35	18	29	15	6	3
Մանկավարժական	7	5	6	4	1	1
Բժշկական	9	1	8	1	1	-
Դեղագործական	1	1	1	1	-	-
Անասնաբուժական	1	-	-	-	1	-
Արվեստագիտական	26	18	24	17	2	1
Ճարտարապետական	8	3	8	3	-	-
Յոգեբանական	5	3	3	1	2	2
Սոցիոլոգիական	-	-	-	-	-	-
Քաղաքական	8	3	8	3	-	-
Լրագրություն	3	2	3	2	-	-
ԸՆԴԱՄԵՆԸ	275	110	239	96	36	14

Պատրաստել մեծ թվով մասնագետներ, այն էլ անվճար հիմունքներով, չունենալով նրանց նկատմամբ հեռանկարային պահանջարկ և տնտեսական զարգացման գերակայություններ, անշուշտ, նպատակահարմար չէ: Խնդրի լուծումը կարելի է գտնել հետևյալ կերպ՝ նախ և առաջ կանխատեսել մասնագետ կադրերի

նկատմամբ պահանջը, այնուհետև՝ ըստ մասնագիտությունների հատկացնել անվճար տեղեր՝ հաշվի առնելով կադրերի պահանջը: Վճարովի ուսուցման տեղեր կարող են հատկացվել նույնպես նույն սկզբունքով՝ որոշակիորեն նաև հաշվի առնելով գիտակրթական հաստատությունների հնարավորությունները և շահերը: Այսինքն՝ անվճար և վճարովի ասպիրանտուրայի ուսուցման համակարգը, եթե տնտեսության և գիտության զարգացման գերակայությունների արտացոլում չէ, ուրեմն՝ գիտություն և տնտեսություն կապն ունենալու է թույլ արտահայտված բնույթ, ինչպես նաև չի նպաստելու համամասնական դիվերսիֆիկացված զարգացմանը:

Սյուս կարևոր հիմնահարցը պայմանավորված է գիտությունների թեկնածուի աստիճանի հայցորդների և պաշտպանածների թվի հարաբերակցությամբ, քանի որ 2010թ. տվյալներից ակնհայտ է դառնում, որ 1206 հայցորդներից պաշտպանել է միայն 114-ը: Սա խոսում է այն մասին, որ հայցորդների 10%-ից էլ պակաս մասն է պաշտպանում ատենախոսություն: Այս ասպարեզում առաջատար են համարվում մանկավարժության՝ 274, բանասիրության՝ 198 և տնտեսագիտության՝ 137, բնագավառի հայցորդները:

Աղյուսակ 3.10

Գիտության թեկնածուի գիտական աստիճան հայցողների և թեկնածուական ատենախոսություն պաշտպանած հայցորդների թվաքանակն ըստ մասնագիտությունների, 2010թ.

(մարդ)

	Գիտության թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցողների թվաքանակը		Թեկնածուական ատենախոսություն պաշտպանած հայցորդների թվաքանակը	
	ընդամենը	նրանցից՝ կանայք	ընդամենը	նրանցից՝ կանայք
Ֆիզիկամաթեմատիկական	41	11	5	1
Քիմիական	24	17	1	1
Կենսաբանական	48	37	10	9
Երկրաբանական	25	16	5	-
Տեխնիկական	48	21	19	8
Գյուղատնտեսական	17	7	3	-
Պատմական	78	36	3	1
Տնտեսագիտական	137	67	2	1

	Գիտության բեկնածուի գիտական աստիճանի հայցորդների թվաքանակը		Թեկնածուական ատենախոսություն պաշտպանած հայցորդների թվաքանակը	
	ընդամենը	նրանցից՝ կանայք	ընդամենը	նրանցից՝ կանայք
Փիլիսոփայական	7	4	-	-
Բանասիրական	198	150	4	4
Աշխարհագրական	7	6	-	-
Իրավաբանական	94	59	1	-
Մանկավարժական	274	205	1	1
Բժշկական	55	32	53	24
Դեղագործական	2	2	2	2
Անասնաբուժական	-	-	2	2
Արվեստագիտական	15	12	1	1
Ճարտարապետական	4	-	1	-
Հոգեբանական	57	39	-	-
Սոցիոլոգիական	7	3	1	1
Քաղաքական	49	21	-	-
Լրագրություն	19	16	-	-
Ընդամենը	1206	761	114	56

Մյուս խնդիրը կապված է օտարերկրյա ասպիրանտների թվաքանակի հետ: Այստեղ մեկ պարզ համադրություն կատարելով՝ կարելի է եզրակացնել, որ օտարերկրյա ասպիրանտների համակարգը ՀՀ կրթական համակարգում կայացած է, ավելի մեծ առաջընթաց ունի, ինչպես նաև թվային գերակշռություն, քան մագիստրատուրայի համակարգը: Այս երկու համակարգերն օտարերկրացիների համար գործում են անկախ, և ասպիրանտուրան ավելի մեծ հեղինակություն է վայելում արտերկրում, քան մագիստրատուրան: Պետք է նշել, որ 2009թ. օտարերկրյա ասպիրանտների թվաքանակը հասել է 520-ի, իսկ վերջինս լուրջ ցուցանիշ է: Օտարերկրյա ասպիրանտների մասնագիտական բաշխվածությունը գրեթե չի տարբերվում (աղյուսակ 3.11) վերը նկարագրվածից: Սակայն ուշագրավ է, որ սոցիոլոգիայի բնագավառում օտարերկրյա ասպիրանտներն ավելի շատ են, քան հայ ասպիրանտները, որոնք գրեթե այդ ոլորտում ասպիրանտուրա չեն ընդունվում: Բացի այդ, ՀՀ-ում կան մանկավարժության բնա-

գավառում 100-ավոր ասպիրանտներ, իսկ որևէ օտարերկրացի 2008-2009թթ. ընթացքում չի ցանկացել այս մասնագիտությամբ սովորել ասպիրանտուրայում: Ասպիրանտական կրթական ծրագրի միջազգայնացման առումով պարզվում է՝ մեր ներուժն ավելի մեծ է դրսից ասպիրանտներ ներգրավելու առումով, քան մագիստրատուրայում, իսկ դա անհրաժեշտ է ճիշտ օգտագործել:

Աղյուսակ 3.11

**Օտարերկրյա ասպիրանտների թվաքանակը
ըստ մասնագիտությունների, 2004-2010թթ.**

(մարդ)

	<i>Ընդամենը</i>							<i>նրանցից՝ կանայք</i>						
	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>
Ֆիզիկամաթեմատիկական	7	5	8	10	40	40	31	-	-	-	-	4	4	-
Քիմիական	-	-	2	4	13	13	8	-	-	-	-	1	1	-
Կենսաբանական	3	3	3	4	47	47	32	1	1	1	1	9	9	4
Երկրաբանական	-	1	2	2	11	11	7	-	-	-	-	2	2	-
Տեխնիկական	11	10	9	8	50	50	51	1	-	-	-	4	4	7
Գյուղատնտեսական	-	3	4	5	51	51	75	-	1	1	1	2	2	6
Պատմական	29	32	2	2	18	18	15	4	5	1	1	2	2	2
Տնտեսագիտական	3	3	6	6	98	102	92	-	-	-	-	2	2	12
Փիլիսոփայական	-	-	-	-	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-
Բանասիրական	9	8	6	11	76	76	46	6	6	6	6	17	17	-
Աշխարհագրական	1	1	-	-	10	10	7	-	-	-	-	2	2	2
Իրավաբանական	-	-	39	35	16	16	18	-	-	5	6	-	-	-
Մանկավարժական	2	3	2	4	-	-	2	1	2	1	1	-	-	-
Բժշկական	9	6	6	9	2	6	4	-	-	1	1	-	-	-
Արվեստագիտական	1	1	1	1	7	7	20	1	1	1	1	3	3	7
Ճարտարապետական	2	3	3	-	8	8	11	-	-	-	-	2	2	3
Հոգեբանական	3	3	4	4	18	18	16	-	-	-	-	1	1	2
Սոցիոլոգիական	1	1	-	-	24	26	13	-	-	-	-	9	9	6
Քաղաքական	1	1	1	2	17	17	14	-	-	-	-	-	-	-
ԸՆԴԱՄԵՆԸ	82	84	98	107	510	520	464	14	16	17	18	60	60	51

2004-2010թթ. ընթացքում ՀՀ-ում դոկտորանտուրա ունեցող գիտակրթական կազմակերպությունների թիվը տատանվել է 7-10-ի շրջանակներում, պետք է նշել, որ 2010թ. հանրապետության դոկտորանտուրա ունեցող 9 գիտակրթական կազմակերպություններից

5-ը բարձրագույն ուսումնական հաստատություններ են, 4-ը՝ գիտական կազմակերպություններ:

Աղյուսակ 3.12

Դոկտորանտուրա ունեցող կազմակերպությունների քանակը, 2004-2009թթ.⁵⁶

	<i>(միավոր)</i>						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Բարձրագույն ուսումնական հաստատություններ	4	3	4	4	6	5	5
Գիտական կազմակերպություններ	4	4	4	4	4	4	4
Ընդամենը	8	7	8	8	10	9	9

ՀՀ գիտության զարգացման համար կարևոր նշանակություն ունի կադրային ճիշտ քաղաքականությունը, իսկ գիտությունների դոկտորի աստիճան ունեցողները կամ դոկտորանտուրայում սովորողներն այն մարդիկ են, ովքեր պետք է առաջիկա տարիներին իրենց վրա վերցնեն գիտության զարգացման ծանրությունը: Կարևոր ցուցանիշ է համարվում դոկտորանտուրայում սովորողների թիվը, և ուշագրավն այն է, որ գիտությունների դոկտորի գիտական աստիճան ստանալու համար ամենամեծ թվով դոկտորանտներ սովորում են բժշկության, տնտեսագիտության և տեխնիկական գիտությունների բնագավառներում: Մյուս ոլորտներում սովորող դոկտորանտների թիվը չի գերազանցում 1-3-ը: Անվճար և վճարովի ուսուցման համակարգերում սովորող դոկտորանտների թվաքանակի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ վճարովի համակարգում դոկտորանտներ կան բժշկության, իրավաբանության, տնտեսագիտության և տեխնիկական գիտությունների գծով: Հետաքրքիր է նաև այն փաստը, որ կան մի շարք մասնագիտություններ, որտեղ տարիներով որևէ մեկը դոկտորանտուրայում չի սովորել: Այդ մասնագիտություններն են՝ ֆիզիկամաթեմատիկական գիտությունները, որտեղ, իհարկե, բավականին շատ են ասպիրանտները, կենսաբանությունը, երկրաբանությունը, պատմությունը և այլն: Պետք է

⁵⁶ ՀՀ սոցիալական վիճակը 2009թ., էջ 177:

արձանագրել նաև, որ դոկտորանտուրայում սովորող կանանց տեսակարար կշիռը տղամարդկանց համեմատությամբ առանձին մասնագիտությունների գծով չի գերազանցում 15-30%-ը: Այսինքն՝ ստացվում է, որ գիտության դոկտորի աստիճանի ձգտող կանանց տեսակարար կշիռն այնքան էլ մեծ չէ:

Աղյուսակ 3.13

Դոկտորանտուրայում սովորողների թվաքանակի սեռային բաշխվածությունը անվճար և վճարովի ուսուցման համակարգերում ըստ մասնագիտությունների, 2004-2010թթ.⁵⁷

(մարդ)

	Ընդամենը							նրանցից՝ կանայք						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ֆիզիկամաթեմատիկական	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Կենսաբանական	-	2	1	1	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-
Երկրաբանական	-	-	-	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Տեխնիկական	3	2	6	7	9	5	10	-	-	-	-	1	1	-
Գյուղատնտեսական	-	-	-	-	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Բանասիրական	1	-	-	-	1	4	2	1	-	-	-	1	3	1
Մանկավարժական	-	-	-	-	2	2	2	-	-	-	-	1	1	1
Բժշկական	13	19	45	45	48	41	37	3	4	9	7	14	14	14
Պատմական	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Անասնաբուժական	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Տնտեսագիտական	6	5	4	4	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Փիլիսոփայական	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Իրավաբանական	-	2	1	1	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-
Ճարտարապետական	4	3	1	1	1	1	2	1	-	-	-	-	-	1
Հոգեբանական	1	1	1	1	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-
Քաղաքական	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Ընդամենը	30	34	59	60	72	56	57	8	10	12	10	17	19	16

Ընդհանրացնելով վերը շարադրվածը՝ հարկ է առանձնացնել հետբուհական կրթության զարգացման գերակա ուղղությունները.

- իրագործել վաղուց սպասված բարեփոխումները հետբուհական կրթության համակարգում, այն դարձնել համահունչ միջազգային նույն կրթահամակարգերին,

⁵⁷ ՀՀ սոցիալական վիճակը 2009թ., էջ 177:

- ասպիրանտուրայի ընդունելության հիմքում դնել տնտեսության և գիտության զարգացման հեռանկարային ու գերակա ուղղությունները և գիտականորեն հիմնավորված պահանջը բարձրագույն որակավորման կադրերի նկատմամբ,
- էականորեն կատարելագործել 2010թ. կրթական ծրագիր դարձած հետբուհական (ասպիրանտական) կրթության գործընթացը՝ ներառյալ ուսումնական և առարկայական ծրագրերը, ուսուցման տեխնոլոգիան, գիտամանկավարժական պահանջները և բացառել այդ ոլորտում անհարկի արտոնությունները:

Չետբուհական կրթության կատարելագործումը և արդիականացումը չափազանց կարևոր են, քանի որ այդ համակարգում պատրաստված կադրերն են որոշելու հանրապետության գիտության և տնտեսության զարգացման ապագան:

ՉԼՈՒԽ 4

ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԶՅ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՒՄ

4.1 Գիտատեխնիկական գործունեության ցուցանիշների վիճակագրական վերլուծությունը

Հայաստանում 2004-2010թթ. ընթացքում գիտատեխնիկական աշխատանքներ իրականացնող կազմակերպությունների քանակական տվյալների վերլուծությունը Երևան քաղաքում և մարզերում ցույց է տալիս, որ դրանք հիմնականում կրճատվել են տարիների ընթացքում: Դրանց քանակն ամենաշատն է եղել 2005թ.՝ 102 կազմակերպություն, այնուհետև դրանք կրճատվել են, և 2010թ. գործել են 81 գիտատեխնիկական աշխատանքներ իրականացնող կազմակերպություններ: Ստացվում է, որ 5 տարվա ընթացքում 20% կրճատում է եղել: Պետք է նշել, որ գիտատեխնիկական աշխատանքներ իրականացնող կազմակերպությունների քանակի կրճատման առաջատարը Երևան քաղաքն է, սակայն կազմակերպությունների թիվը, որոնք, ի դեպ, գործում են ընդամենը 5 մարզերում, ևս կրճատվել է, բացառությամբ Արարատի և Արմավիրի մարզերի:

Աղյուսակ 4.1

Գիտատեխնիկական աշխատանքներ իրականացնող կազմակերպությունների քանակական բաշխվածությունն ըստ գիտատեխնիկական կազմակերպություններ ունեցող ՀՀ մարզերի և Երևան քաղաքի, 2004-2010թթ.⁵⁸

(միավոր)

	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>
ք. Երևան	73	83	81	69	70	70	69
Արագածոտն	5	5	5	5	3	3	3
Արարատ	1	1	1	1	1	1	1
Արմավիր	2	2	2	2	2	2	1
Կոտայք	7	6	6	6	3	3	3
Շիրակ	5	5	6	6	4	4	4
Ընդամենը ՀՀ	93	102	101	89	83	83	81

Գիտատեխնիկական աշխատանքներ իրականացնող կազմակերպությունների քանակական ուսումնասիրությունը կարևորվում է նաև ըստ նախարարությունների և ՀՀ ԳԱԱ-ի կազմում ընդգրկվածության, քանի որ բավական մեծ թվով գիտական կազմակերպություններ բաշխված են հենց նախարարությունների համակարգում: Նախարարություններից կազմակերպությունների թվով առաջատար է ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարությունը, որտեղ 2010թ. դրությամբ գործել են 13 գիտատեխնիկական աշխատանքներ իրականացնող կազմակերպություններ, որին հաջորդում է ՀՀ առողջապահության նախարարությունը՝ 10, ամենաքիչ կազմակերպություններ գործում են ՀՀ քաղաքաշինության նախարարության կազմում՝ 2:

⁵⁸ Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2011թ. հունվար-հուլիսին, էջ 184 և ՀՀ սոցիալական վիճակը 2009թ., էջ 186:

Աղյուսակ 4.2

Գիտատեխնիկական աշխատանքներ իրականացնող կազմակերպությունների քանակական բաշխվածությունը ըստ նախարարությունների և գերատեսչությունների, 2004-2010թթ.⁵⁹

(միավոր)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարություն	16	18	17	15	14	13	13
ՀՀ առողջապահության նախարարություն	11	11	11	11	10	10	10
ՀՀ էներգետիկայի և բնական պաշարների նախարարություն	5	5	5	5	5	5	4
ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարություն	10	10	10	9	9	9	8
ՀՀ կրթության և գիտության նախարարություն	3	7	7	8	7	8	8
ՀՀ քաղաքաշինության նախարարություն	2	2	2	2	2	2	2
ՀՀ գիտությունների ազգային ակադեմիա	41	42	41	31	31	31	31
Այլ	5	7	8	8	5	5	5
Ընդամենը	93	102	101	89	83	83	81

Իր գիտահետազոտական կազմակերպությունների կազմով առաջատար է ՀՀ ԳԱԱ-ն, որտեղ 2010թ. դրությամբ գործում են 31 ինստիտուտներ, որոնց թիվը 2005թ.-ից մինչ օրս կրճատվել է 11-ով: Բոլոր դեպքերում գիտահետազոտական կազմակերպությունների քանակական նվազեցման արդյունքում տեղի է ունենում գիտության ոլորտում գործունեություն իրականացնողների մասնագիտական ներուժի միավորում և համատեղ իրականացվող ծրագրերի շրջանակների ընդլայնում: Այդ պարագայում գործառնական կամ ֆունկցիոնալ առումով ի հայտ է գալիս փոխլրացման, գործառույթների հաջորդական կատարման և արդյունավետ համատեղ գործունեություն ծավալելու մոտեցումը:

⁵⁹ Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2011թ. հունվար-հուլիսին, էջ 184 և ՀՀ սոցիալական վիճակը 2009թ., էջ 186:

Աղյուսակ 4.3

Գիտատեխնիկական աշխատանքներ իրականացնող կազմակերպությունների քանակը, աշխատանքների ծավալը և աշխատողների թվաքանակն ըստ նախարարությունների և գերատեսչությունների, 2010թ.⁶⁰

	<i>Կազմակերպությունների քանակը, միավոր</i>	<i>Գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալը, մլն դրամ</i>	<i>Աշխատողների թվաքանակը, մարդ</i>	<i>Աշխատանքի արտադրողականությունը</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(3)/(4)
ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարություն	13	2302.5	1119	2.1
ՀՀ առողջապահության նախարարություն	10	141.7	208	0.7
ՀՀ էներգետիկայի և բնական պաշարների նախարարություն	4	699.6	244	2.9
ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարություն	8	212.4	337	0.6
ՀՀ կրթության և գիտության նախարարություն	8	957.7	1646	0.6
ՀՀ քաղաքաշինության նախարարություն	2	83.7	69	1.2
ՀՀ գիտությունների ազգային ակադեմիա	31	4103.3	2810	1.5
Այլ	5	210.8	125	1.7
Ընդամենը	81	8711.7	6558	1.3

Ուսումնասիրելով գիտատեխնիկական աշխատանքներ իրականացնող կազմակերպությունների քանակը և դրանց հատկացվող ֆինանսական միջոցները կամ գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալը՝ նկատում ենք, որ 2010թ. իր ֆինանսավորման ծավալներով առաջին տեղում է եղել ՀՀ ԳԱԱ-ն, որը նաև ունի աշխատողների ամենամեծ ներուժը, այն է՝ 2810 մարդ, իսկ ֆինանսավորումը՝ 4103.3 մլն դրամ: Ուշագրավ է նաև այն փաստը, որ գերատեսչություններից ամենամեծ գիտահետազոտական աշխատանքներով զբաղվող անձնակազմն ունի ՀՀ ԿԳՆ-ն, և 8 կազմակերպություններում աշխատում է 1646 մարդ: Մյուս մեծ անձնակազմ ունեցող գերատեսչությունը ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարու-

⁶⁰ Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2011թ. հունվար-հուլիսին, էջ 184:

թյունն է, որի գիտական կազմակերպություններում աշխատում է 1119 մարդ. պարզ համադրություն կատարելով գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալի և աշխատողների թվաքանակի միջև՝ նկատում ենք, որ կան գերատեսչություններ, որտեղ մեկ աշխատողի հաշվով գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալը խիստ տարբերվում է, իսկ աշխատանքի արտադրողականությունը գտնվում է 0.6-2.9 միջակայքում: Իհարկե, այստեղ կարևոր նշանակություն ունեն նաև ոլորտային տարբերությունները, սակայն գիտության առանձին ոլորտներում հատկացվող միջոցների տարբերակվածությունն ակնհայտ է, որը կարելի է կարգավորել տարբեր նորմատիվներ մշակելու միջոցով և մոտ 5 անգամի հասնող արտադրողականության տարբերությունները կրճատել և հասցնել թույլատրելի շեղում ապահովող միջակայքի, քանի որ ստացվում է՝ ամենաանարտադրողականն աշխատում են ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարության կազմում գտնվող գիտահետազոտական կազմակերպությունների աշխատողները, իսկ ամենաարտադրողականը՝ ՀՀ էներգետիկայի և բնական պաշարների նախարարության կազմում գտնվող գիտահետազոտական կազմակերպությունների աշխատողները:

Աղյուսակ 4.4

Գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալի բաշխվածությունն ըստ ուղղությունների, 2004-2010թթ.⁶¹

ա) ընդամենը	<i>(մլն դրամ և %)</i>						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Գիտահետազոտական	3472.1	4161.6	4372.9	4847.0	5480.6	6361.4	6903.2
Նախագծակոնստրուկտորական և տեխնոլոգիական	802.2	562.6	864.1	942.6	1304.5	1940.2	1052.6
Փորձնական նմուշների (արտադրանքի) խմբերի պատրաստում	177.9	257.9	237.0	294.5	308.6	293.7	232.1
Շինարարության համար նախագծային աշխատանքներ	68.0	323.2	261.5	294.6	92.4	24.3	21.5
Գիտատեխնիկական ծառայություններ	397.4	553.1	771.1	594.9	669.4	802.5	502.3

⁶¹ Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2011թ. հունվար-հուլիսին, էջ 185 և ՀՀ սոցիալական վիճակը 2009թ., էջ 186:
 Աղյուսակի մեջ կատարված են նաև հաշվարկներ հեղինակների կողմից:

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ընդամենը	4917.6	5858.4	6506.6	6973.6	7855.5	9422.1	8711.7
Ընդամենը (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Գիտահետազոտական	70.6%	71.0%	67.2%	69.5%	69.8%	67.5%	79.2%
Նախագծակոնստրուկտորական և տեխնոլոգիական	16.3%	9.6%	13.3%	13.5%	16.6%	20.6%	12.1%
Փորձնական մոնիշների (արտադրանքի) խմբերի պատրաստում	3.6%	4.4%	3.6%	4.2%	3.9%	3.1%	2.7%
Շինարարության համար նախագծային աշխատանքներ	1.4%	5.5%	4.0%	4.2%	1.2%	0.3%	0.2%
Գիտատեխնիկական ծառայություններ	8.1%	9.4%	11.9%	8.5%	8.5%	8.5%	5.8%

բ) մեկ կազմակերպության հաշվով

(մլն դրամ)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Գիտահետազոտական	37.3	40.8	43.3	54.5	66.0	76.6	85.2
Նախագծակոնստրուկտորական և տեխնոլոգիական	8.6	5.5	8.6	10.6	15.7	23.4	13.0
Փորձնական մոնիշների (արտադրանքի) խմբերի պատրաստում	1.9	2.5	2.3	3.3	3.7	3.5	2.9
Շինարարության համար նախագծային աշխատանքներ	0.7	3.2	2.6	3.3	1.1	0.3	0.3
Գիտատեխնիկական ծառայություններ	4.3	5.4	7.6	6.7	8.1	9.7	6.2
Ընդամենը	52.9	57.4	64.4	78.4	94.6	113.5	107.6

Ուսումնասիրելով գիտատեխնիկական աշխատանքների ընդհանուր ծավալը և դրանց բաշխվածությունը առանձին ուղղություններում՝ նկատում ենք, որ դրանք կայուն կերպով աճել են մինչև 2009թ., իսկ այնուհետև դրանց ծավալը կամ ֆինանսական միջոցները կրճատվել են. 2004թ. դրանք կազմել են 4917.6 մլն դրամ, իսկ 2009թ. արդեն հասել են 9422.1 մլն դրամի, դինամիկան ընդհատվել է 2010թ.՝ պայմանավորված կոշտ բյուջետային քաղաքականությամբ, և համաշխարհային ֆինանսատնտեսական ճգնաժամի ազդեցություններով հնարավոր չի եղել պահպանել միևնույն ֆինանսավորման տեմպերը, որի պարագայում ոլորտի աշխատանքների համար ծախսվել է 8711.7 մլն դրամ: Առանձին ուղղություններով կատարված ծախսերի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ գիտատեխնիկական աշխատանքների ամենամեծ մասը բաժին է ընկնում գիտահետազոտական աշխատանքներին

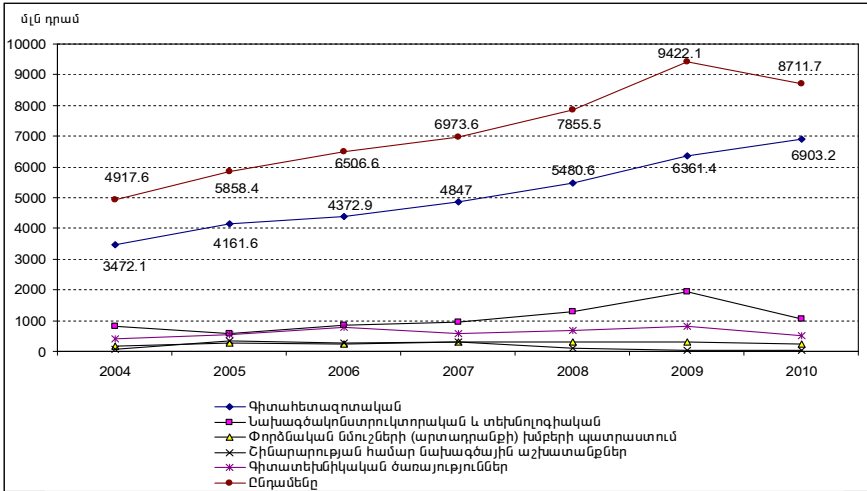
(70-79%), որին հաջորդում են նախագծակոնստրուկտորական և տեխնոլոգիական աշխատանքները (ավելի քան 10%), մյուս ուղղությունները միասին վերցրած չեն գերազանցում 10%-ի սահմանագիծը:

Այսինքն՝ փորձնական նմուշներ (արտադրանքի) խմբերի պատրաստում, գիտահետազոտական ծառայությունների մատուցում և շինարարության համար նախագծային աշխատանքների իրականացում կատարվում են փոքր չափաբաժիններով: Իսկ հատկապես փորձնական նմուշների պատրաստումը շատ մեծ կարևորություն ունի, քանի որ դա է արտադրանքի առևտրայնացման նախնական փուլը, առանց որի բավական դժվար է հասնել գիտության զարգացման: Գիտական գաղափարների կիրառությունը չափազանց կարևոր է, և դրանք փորձնական դաշտ չտեղափոխելը երբեք էլ չի բխել գիտության շահերից, քանի որ վերջնական արդյունքում ֆինանսական միջոցների հոսքերը պետք է ապահովեն այդ գաղափարների գործադրման մեխանիզմները:

Վերոնշյալ ցուցանիշներն ուսումնասիրելով մեկ գիտական կազմակերպության հաշվով՝ նկատում ենք, որ ֆինանսական ռեսուրսների բաշխվածությունը շատ դեպքերում կազմակերպություններն ավելի շատ ուղղում են գիտահետազոտական աշխատանքների ֆինանսավորմանը: Ինչպես երևում է նաև վերևում բերված 4.4. բ) աղյուսակից, մեկ կազմակերպության հաշվով ֆինանսավորման ծավալները գրեթե ամեն տարի աճել են և իրենց գագաթնակետին են հասել 2009թ.: Մեծ նշանակություն ունի նաև այն հանգամանքը, որ գիտահետազոտական աշխատանքներ իրականացնող կազմակերպությունների թիվը մոտ 21-ով կրճատվել է: Աճի միտումները կրճատվել են միայն 2010թ. և կազմել են մեկ կազմակերպության հաշվով 107.6 մլն դրամ, այնինչ՝ 2004թ. այդ ցուցանիշը կազմել է ընդամենը 52.9 մլն դրամ:

Գծանկար 4.1

Գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալի բաշխվածությունը ըստ ուղղությունների, 2004-2010թթ.



Աղյուսակ 4.5

Գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալի բաշխվածությունը ըստ աշխատանքների տեսակների, 2004-2010թթ.⁶²

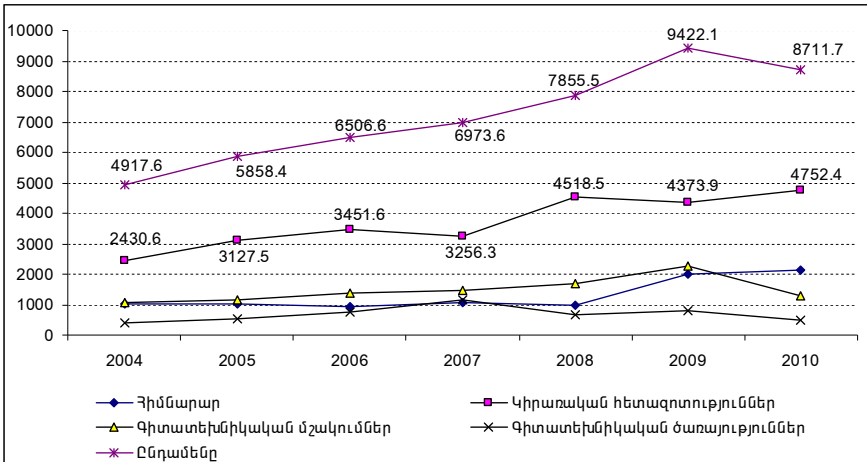
(ՆԱՆ ՈՂՐԱՄ ԵՎ %)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Հիմնարար	1041.5	1034.1	921.3	1073.7	962.1	1987.5	2150.9
Կիրառական հետազոտություններ	2430.6	3127.5	3451.6	3256.3	4518.5	4373.9	4752.4
Գիտատեխնիկական մշակումներ	1048.1	1143.7	1362.6	1481.1	1705.5	2258.2	1306.1
Գիտատեխնիկական ծառայություններ	397.4	553.1	771.1	1162.5	669.4	802.5	502.3
Ընդամենը	4917.6	5858.4	6506.6	6973.6	7855.5	9422.1	8711.7
Ընդամենը (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Հիմնարար	21.2%	17.7%	14.2%	15.4%	12.2%	21.1%	24.7%
Կիրառական հետազոտություններ	49.4%	53.4%	53.0%	46.7%	57.5%	46.4%	54.6%
Գիտատեխնիկական մշակումներ	21.3%	19.5%	20.9%	21.2%	21.7%	24.0%	15.0%
Գիտատեխնիկական ծառայություններ	8.1%	9.4%	11.9%	16.7%	8.5%	8.5%	5.8%

⁶² Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2011թ. հունվար-հուլիսին, էջ 184 և ՀՀ սոցիալական վիճակը 2009թ., էջ 187:

Գծանկար 4.2

Գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալի բաշխվածությունն ըստ աշխատանքների տեսակների, 2004-2010թթ. (մլն դրամ)



Ուսումնասիրելով գիտատեխնիկական աշխատանքներն ըստ տեսակների՝ նկատում ենք, որ ամենամեծ մասնաբաժինն ունեն կիրառական հետազոտությունները, որոնք 2004թ. համեմատությամբ 2010թ. գրեթե կրկնապատկվել են, որը լուրջ առաջընթաց է այն պարզ պատճառով, որ այս աշխատանքները հետազայում պետք է առևտրայնացվեն և կիրառվեն տնտեսության մեջ: Այնուհետև, էական մասնաբաժին ունեն գիտատեխնիկական մշակումները, որոնք միայն 2010թ. են ավելի քիչ եղել, քան հիմնարար աշխատանքները:

Սա նշանակում է, որ հիմնարար գիտության դիրքերը 2009 և 2010թթ. ամրապնդվել են և 2004-2007թթ. ընկած տարեկան ֆինանսավորման համեմատ կրկնակի ավելացել: Սակայն, ըստ վիճակագրական տեղեկությունների, գիտահետազոտական կազմակերպությունները կարևորում են կիրառական հետազոտությունները: Դրա արդյունքում հնարավոր է ապահովել առավել մեծ առաջընթաց, և միջոցների այսպիսի բաշխվածությունը խոսում է

այն մասին, որ 2004-2010թթ. ընթացքում գերակա են համարվել կիրառական բնույթի հետազոտությունները:

Թեև ֆինանսական միջոցների կեսից ավելին ուղղվում է կիրառական նշանակության հետազոտություններին, սակայն հարց է առաջանում, թե որքանով են այդ կիրառական հետազոտությունների արդյունքներն առևտրայնացվում, և ներքի՞ն, թե՞ միջազգային շուկաներում են դրանք օգտագործվում: Այս հարցերի պատասխանը կարող է ստացվել գյուտերի և արդյունաբերական նմուշների արտոնագրման վերաբերյալ տեղեկատվությունից (աղյուսակ 4.6):

Աղյուսակ 4.6

Հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված ներքին ծախսերի բաշխվածությունն ըստ ֆինանսավորման աղբյուրների, 2004-2010թթ.⁶³

(մլն դրամ)

	Հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված ներքին ծախսեր	այդ թվում՝				
		բյուջետային միջոցներ (պետական և համայնքային)	սեփական միջոցներ	պատվիրատուի միջոցներ	օտարերկրյա միջոցներ	այլ միջոցներ
2004	4045.1	2096.6	110.7	1436.9	370.9	30.0
2005	4814.4	2593.2	104.4	1789.3	273.3	54.2
2006	5691.5	3062.2	173.1	1695.2	648.1	112.9
2007	6013.1	3341.2	83.2	1781.0	750.1	57.6
2008	7425.1	4473.8	58.0	2420.2	142.5	330.6
2009	8473.4	5079.3	110.9	2486.9	357.7	438.6
2010	7987.9	5298.2	112.0	1174.1	507.1	896.5

Վերլուծելով հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված ներքին ծախսերի բաշխվածությունն ըստ ֆինանսավորման աղբյուրների՝ նկատելի է, որ ամենամեծ մասնակցությունը հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարվում է բյուջետային միջոցներից, որոնք կազմում են ընդհանուր ֆինանսավորման 50-60%-ը, այսինքն՝ պետությունը մնում է գիտության առաջընթացն ապահովող լուրջ գործընկեր:

⁶³ ՀՀ սոցիալական վիճակը 2009թ., էջ 187, ՀՀ սոցիալական վիճակը 2010թ., էջ 196:

Աղյուսակ 4.7

Հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված ներքին ծախսերն ըստ ֆինանսավորման աղբյուրների և գիտատեխնիկական կազմակերպություններ ունեցող ՀՀ մարզերի և Երևան քաղաքի, 2010թ.⁶⁴

(մլն դրամ)

	Հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված ներքին ծախսեր	այդ թվում՝						
		բյուջետային միջոցներ			սեփական միջոցներ	կատարյալապես անհատական միջոցներ	օտարերկրյան միջոցներ	վարձակալից
		մրցույթային	հիմնական	համայնքային				
ք. Երևան	7053.6	4548.6	4548.4	0.2	100.8	1152.1	469.1	783.0
Արագածոտն	413.8	341.8	341.8	-	11.2	22.0	20.3	18.5
Արարատ	29.9	29.9	29.9	-	-	-	-	-
Արմավիր	66.7	66.7	66.7	-	-	-	-	-
Կոտայք	324.2	222.4	222.4	-	-	-	17.7	84.1
Շիրակ	99.7	88.8	88.8	-	-	-	-	10.9
Ընդամենը ՀՀ	7987.9	5298.2	5298.0	0.2	112.0	1174.1	507.1	896.5

Բավական մեծ մասնաբաժին ունեն մասնավորատուների միջոցները, որոնք կազմում են ծախսվող միջոցների հաջորդ խոշոր խումբը և 2004-2010թթ. ընթացքում տատանվել են 1174.1-2486.9 մլն դրամի շրջանակներում: Մյուս աղբյուրը օտարերկրյա միջոցներն են, որոնք ամենաշատն են եղել 2006 և 2007թթ., քանի որ կազմել են համապատասխանաբար 648.1 և 750.1 մլն դրամ: Այնուամենայնիվ, այս միջոցները 2008 և 2009թթ. ընթացքում սկսել են նվազել: Հարկ է նշել, որ այս միջոցները լուրջ ընդլայնման հնարավորություններ ունեն, այսինքն՝ լուրջ ծրագրեր, նախագծեր, և միջազգային չափանիշներին համապատասխան առաջարկությունների փաթեթներ մշակելու պարագայում ՀՀ-ում գիտության ֆինանսավորման ծավալները կարող են բավական ընդլայնվել: Այստեղ ամենաօպտիմալ տարբերակներից մեկը կարող է լինել երկկողմանի մասնակցությամբ ծրագրերի ֆինանսավորումը, որն առնվազն կարող է կրկնապատկել դրսից ներգրավվող

⁶⁴ Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2011թ. հունվար-հուլիսին, էջ 186:

միջոցները: Այսինքն՝ տարբեր գիտահետազոտական կազմակերպություններ իրենց բյուջետային միջոցները դրսից ֆինանսավորվող ծրագրերի հետ համատեղ օգտագործման հնարավորություն ունենալու պարագայում կարող են, լուրջ պայմանագրեր կնքելով, համատեղ ծրագրեր իրագործել: Այս առումով բյուջետային միջոցները նմանատիպ համատեղ ծրագրերի իրագործմանն ուղղելն առայժմ կարևոր է, քանի որ սեփական միջոցների ծախսերը գիտահետազոտական աշխատանքների վրա դեռևս անբավարար են և վերջին 5 տարում չեն գերազանցել 110 մլն դրամը, որը եթե անգամ ուղղվի համատեղ ծրագրերի իրագործմանը, լուրջ խթան կան ներուժ չունի: Այս համատեքստում տարբեր աղբյուրներից գիտության ֆինանսավորման ավելացման խնդրի արդիականությունը կասկած չի հարուցում, այսինքն՝ միջազգային ասպարեզ դուրս գալու, միջազգային գիտահետազոտական կազմակերպությունների հետ համագործակցության փորձեր անելու համար անհրաժեշտ է պատրաստ լինել ֆինանսական ներդրումներ անելու գիտության ասպարեզում, հատկապես համատեղ գիտահետազոտական ծրագրերի ֆինանսավորման ասպարեզում: Դա կարող է լուրջ հիմքեր ստեղծել նաև կադրերի գիտական մակարդակի բարձրացման, փորձի փոխանակման, ինչպես նաև դեպի զարգացում տանող կապերի ապահովման համար:

Վերոնշյալ խնդիրների մարզային բաշխվածության հիմնահարցերն ուսումնասիրելով՝ նկատում ենք, որ մարզերից միայն 2-ն են, որ ստացել են օտարերկրյա միջոցներ, պատվիրատու են ունեցել և իրենց սեփական միջոցներն են օգտագործել միայն Արագածոտնի մարզի գիտահետազոտական կազմակերպությունները: Հետաքրքիր է նաև այն, որ միայն Երևանում է համայնքային բյուջեից հատկացվել 0.2 մլն դրամ, այսինքն՝ մնացած բոլոր մարզերի որևէ համայնք գիտության ֆինանսավորում իր բյուջեից չի կատարել: Հետևությունն այն է, որ գիտության զարգացման առաջատարը մնում է Երևանը, իսկ մարզերի մասնակցությունը գրեթե չկա:

Աղյուսակ 4.8

Գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալն ըստ տեսակների և ըստ գիտատեխնիկական կազմակերպությունների ունեցող ՀՀ մարզերի և Երևան քաղաքի, 2010թ.⁶⁵

	Գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալը (մլն ՀՀ դրամ)	Գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալը (մլն ՀՀ դրամ)	այդ թվում՝ ըստ տեսակների			
			Գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալը (մլն ՀՀ դրամ)	Գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալը (մլն ՀՀ դրամ)	Գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալը (մլն ՀՀ դրամ)	Գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալը (մլն ՀՀ դրամ)
ք. Երևան	69	7881.0	1840.4	4247.5	1293.1	500.0
Արագածոտն	3	401.0	130.3	268.4	-	2.3
Արարատ	1	29.8	-	29.8	-	-
Արմավիր	1	66.7	-	66.7	-	-
Կոտայք	3	235.7	180.2	48.0	7.5	-
Շիրակ	4	97.5	-	92.0	5.5	-
Ընդամենը ՀՀ	81	8711.7	2150.9	4752.4	1306.1	502.3

Գիտատեխնիկական աշխատանքների տեսակների ֆինանսավորման և աշխարհագրական բաշխվածության կամ ըստ մարզերի և Երևան քաղաքի ուսումնասիրության պարագայում նկատում ենք, որ բացի այն, որ որոշ մարզեր ընդհանրապես ներգրավված չեն գիտահետազոտական աշխատանքների մեջ, դրանցից շատերն էլ իրականացնում են գիտահետազոտական աշխատանքների ոչ բոլոր չորս տեսակները: Օրինակ՝ Արարատի և Արմավիրի մարզերն իրականացնում են միայն կիրառական հետազոտություններ, հիմնարար հետազոտություններ են իրականացվում միայն Երևանում, Արագածոտնում և Կոտայքում, գիտատեխնիկական ծառայություններ մատուցվում են միայն Երևանում և Արագածոտնում, իսկ գիտատեխնիկական մշակումներով զբաղվում են միայն Շիրակի և Կոտայքի մարզերը: Այստեղ կարելի է հետևություն անել, որ մարզային գիտական կադրային ներուժ ձևավորելու ուղղությամբ աշխատանքներ գրեթե չեն տարվում: Այդ իսկ պատճառով, նկատի

⁶⁵ Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2011թ., հունվար-հուլիսին, էջ 186:

ունենալով տարածքային և գիտատեխնիկական անհամաչափ զարգացումը, պետք է կարևորել նաև գիտության զարգացման ասպարեզում մարզերի ներգրավման և համապատասխան ֆինանսավորման անհրաժեշտությունը:

Աղյուսակ 4.9

Հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված համախառն ծախսերն ըստ գիտատեխնիկական կազմակերպությունների ունեցող ՀՀ մարզերի, Երևան քաղաքի և ըստ գիտության ճյուղերի, 2010թ.⁶⁶

(մլն դրամ)

	Ընդամենը	այդ թվում՝ ըստ գիտության ճյուղերի					
		բնական	տեխնիկական	բժշկական	գյուղատնտեսական	հասարակական	հումանիտար
ք.Երևան	7399.6	2842.9	2728.4	263.2	68.8	356.4	1139.9
Արագածոտն	417.2	417.2	-	-	-	-	-
Արարատ	29.9	-	-	-	29.9	-	-
Արմավիր	66.7	-	-	-	66.7	-	-
Կոտայք	324.3	268.0	-	-	56.3	-	-
Շիրակ	114.9	87.1	-	-	5.5	-	22.3
Ընդամենը ՀՀ	8352.6	3615.2	2728.4	263.2	227.2	356.4	1162.2

Մյուս կարևորագույն հիմնախնդիրը պայմանավորված է ըստ գիտության ճյուղերի կատարված համախառն ծախսերով: Ուսումնասիրելով գիտության առանձին ճյուղերում մարզերում կատարված ծախսերը՝ նկատում ենք, որ ծախսերի ամենամեծ մասնաբաժինը 3 մարզերում ուղղված է բնական գիտություններին, իսկ հումանիտար գիտությունների բնագավառում ծախսեր արվում են միայն Շիրակի մարզում: Մարզերի ծախսերի գերակշիռ մասը բաժին է ընկնում գյուղատնտեսության գիտության ճյուղում կատարվող ծախսերին, այս ոլորտում միջոցներ չի ծախսում միայն Արագածոտնի մարզը: Ուշագրավ է նաև, որ տեխնիկական, բժշկական և հասարակական գիտությունների բնագավառում և ոչ մի մարզ գիտական հետազոտություններ չի իրականացնում, որի պարագայում Երևանն այս առումով հայտնվել է մենաշնորհ դիրքում, և

⁶⁶ Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2011թ. հունվար-հուլիսին, էջ 185-186:

ամբողջ ֆինանսական ռեսուրսները կենտրոնացած են Երևանում: Բոլոր դեպքերում իրավիճակը գոհացուցիչ չէ, քանի որ մարզերը դուրս են մնում գիտության զարգացման գործում իրենց մասնակցությունն ունենալուց, մինչդեռ հակառակ պարագայում կարող են խթան հանդիսանալ տարածաշրջանի զարգացման համար:

Այժմ հարկ ենք համարում անդրադառնալ նաև կադրային ներուժին առնչվող հիմնախնդիրներին, քանի որ այստեղ ևս կա լուրջ բաց, և առկա են մի շարք անհամամասնություններ և անհամաչափ զարգացումներ, որոնք հետագայում կարող են գիտությունը կաթվածահար անելու խնդրի առաջ կանգնեցնել, որը պետք է կանխել՝ հետագայում դժվարություններից խուսափելու համար: Այստեղ խնդիրներն այնքան խորքային են, որ գիտական ներուժի ոչ արդյունավետ օգտագործումը կամ կադրային ներուժ չստեղծելը հետագայում կարող է շատ փոքր մասնակցություն ցուցաբերել տնտեսական աճի ապահովմանը կամ զարգացմանը, այնինչ ենթադրվում է, որ գիտական կադրերի կողմից ստեղծված արդյունքները և մոտեցումները պետք է դառնան տնտեսության զարգացման լոկոմոտիվը:

2005-2010թթ. մասնագետ-հետազոտողների թվաքանակի ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ այն ունեցել է տատանողական բնույթ, քանի որ գիտության տարբեր ճյուղերում վերոնշյալ ժամանակահատվածի տարբեր տարիների աշխատել են 4114-5542 աշխատողներ: Ստացվում է, որ կադրային ներուժը կամ կրճատվում է, կամ ավելանում, որի բացատրությունները և հիմնավորումները տալը բավականին դժվար է: Այնուամենայնիվ, 2010թ. գիտության մեջ զբաղված է եղել 4981 մարդ, որը նախորդ տարվա համեմատությամբ կրճատվել է 561-ով: Նման հարցերը լուրջ մտահոգության տեղիք են տալիս, այսինքն՝ մոտ 10%-ի հասնող կադրերի կրճատում, կամ այսպես ասած հոսունություն, իսկ զուտ կադրային քաղաքականության կամ անձնակազմի կառավարման հիմնախնդիրների համատեքստում այն դիտարկվում է խնդրահարույց, այնքանով, որքանով որ պետք է բացահայտել այն լուրջ

հիմքերը, որի պարագայում կադրերը չեն թողնի գիտության ոլորտը և կզբաղվեն լուրջ գիտահետազոտական աշխատանքներով: Գիտական կադրերի բեկումնային անկման կամ ստորին կետը համարվում է 2007թ., քանի որ կադրային ներուժը եղել է ամենաքիչը և կազմել է 4114 մարդ:

Աղյուսակ 4.10

Մասնագետ-հետազոտողների թվաքանակի սեռային բաշխվածությունն ըստ գիտության ճյուղերի, 2005-2010թթ. տարեվերջ⁶⁷

(մարդ)

	Ընդամենը						նրանցից՝ կանայք					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Բնական գիտություններ	2495	2330	2016	2333	2538	2596	1235	1119	962	1028	1097	1208
այդ թվում՝												
մաթեմատիկա, մեխանիկա	326	322	222	343	390	566	105	84	91	81	109	146
ֆիզիկա, աստղագիտություն	723	651	549	691	789	600	195	183	19	173	188	168
քիմիական, դեղագործական քիմիա	413	384	282	472	524	508	283	249	250	322	311	359
կենսաբանական, հոգեբանության ֆիզիոլոգիա	789	759	749	613	741	826	534	523	522	383	458	504
երկրաբանական	225	199	199	189	79	78	111	73	73	63	23	23
աշխարհագրական	19	15	15	25	15	18	7	7	7	6	8	8
Տեխնիկական գիտություններ	1140	1091	940	1077	1066	911	389	394	342	395	412	332
Բժշկական գիտություններ	297	317	250	849	819	414	167	181	182	510	467	238
Գյուղատնտեսական գիտություններ	263	256	420	195	232	159	116	103	75	108	124	91
Հասարակական գիտություններ	260	260	261	223	216	320	155	127	130	106	105	139
այդ թվում՝												
տնտեսագիտություն	161	152	161	105	90	96	91	68	69	47	39	42
իրավաբանական	13	5	5	23	3	7	8	3	3	3	1	3
մանկավարժական	44	52	45	20	13	41	33	35	36	17	11	14
հոգեբանություն	17	18	15	36	64	61	10	9	9	28	37	35
սոցիոլոգիական	14	11	11	7	8	14	9	5	5	3	4	8
քաղաքական	3	2	2	2	2	2	-	-	-	-	2	2
այլ	8	20	22	30	36	99	4	7	8	8	11	35
Հումանիտար գիտություններ	601	584	227	637	671	581	267	293	149	321	327	253
այդ թվում՝												
պատմական	238	236	87	242	351	270	85	98	53	104	130	78
փիլիսոփայական	43	35	10	57	9	28	14	7	2	21	7	14
բանասիրական	190	183	80	229	229	153	126	133	69	143	152	100
արվեստագիտություն, ճարտարապետության տեսություն և պատմություն	130	130	50	109	82	130	42	55	25	53	38	61
Ընդամենը	5056	4838	4114	5314	5542	4981	2329	2217	1840	2468	2532	2261

⁶⁷ ՀՀ սոցիալական վիճակը 2010թ., էջ 196:

Այս խնդրի ավելի խորքային և մասնագիտական կողմերի բացահայտման համար փորձենք ներկայացնել նաև գիտության առանձին ճյուղերում առկա կադրային ներուժին առնչվող հարցերը: Քանի որ իրական պատկերն ավելի խայտաբղետ է դառնում, երբ ուսումնասիրվող հարցերը դիտարկում ենք առանձին մասնագիտությունների կամ այդ ոլորտներում առկա դոկտորների և գիտությունների թեկնածուների հարաբերակցության տեսանկյունից, ինչպես նաև հարցը տարիքային բաշխվածության հարթության վրա ենք տեղափոխում՝ առաջ քաշելով նաև մասնագետների սերնդափոխության հարցը:

Առանձին բնագավառներն ուսումնասիրելով՝ նկատում ենք, որ Հայաստանում ամենամեծ կադրային ներուժ ունեն բնական գիտությունները, քանի որ 2004-2010թթ. ընթացքում տարբեր տարիների ներուժը կազմել է 2016-2700 մարդ, իսկ 2010թ. այն եղել է 2596 մարդ: Հարկ ենք համարում նշել, որ բնական գիտությունների շարքում ամենամեծ ներուժը 2010թ. դրությամբ ունեցել է կենսաբանական, հոգեբանական ֆիզիոլոգիայի բնագավառը՝ 826 մասնագետ-հետազոտողներ, այնուհետև՝ ֆիզիկան և աստղագիտությունը՝ 600: Պետք է նշել, որ բնական գիտությունների բնագավառում 2010թ. զբաղված են եղել 251 գիտությունների դոկտոր և 997 գիտությունների թեկնածու, ամենաշատ դոկտոր ունեցող բնագավառը ֆիզիկայի և աստղագիտության բնագավառն է՝ 86, իսկ ամենաքիչը՝ աշխարհագրության՝ 1: Թեկնածուների առումով ամենամեծ կադրային ներուժն ունի կենսաբանական, հոգեբանական ֆիզիոլոգիայի բնագավառը՝ 357:

Տեխնիկական գիտությունների ոլորտում 2010թ. զբաղված են եղել 911 մասնագետ-հետազոտողներ՝ 51 գիտությունների դոկտորներ և 192 գիտությունների թեկնածուներ: Այս բնագավառին հաջորդում է իր կադրային ներուժով հումանիտար գիտությունների բնագավառը՝ 581 մասնագետ-հետազոտողներ՝ 90 դոկտոր և 239 թեկնածուներ, իսկ այս բնագավառում առաջատար է պատմությունը՝ 43 դոկտոր և 111 թեկնածու: 4-րդ խոշոր բնագա-

վառը բժշկական գիտությունների բնագավառն է՝ 414 մասնագետ-հետազոտողներ՝ 45 դոկտորներ և 113 թեկնածուներ: Այնուհետև 5-րդ տեղում է հասարակական գիտությունների բնագավառը, իսկ այդ բնագավառի ճյուղերից գերակա դիրք ունի տնտեսագիտությունը՝ 96 մասնագետ-հետազոտողներով, որոնք ի դեպ 2005թ. եղել են 161-ը, իսկ 2010թ. դրությամբ կան ընդամենը 11 գիտությունների դոկտոր և 34 գիտությունների թեկնածու, որոնք զբաղվում են գիտահետազոտական աշխատանքներով: Մասնագետներով ամենաթույլ ներուժ ունեցող բնագավառը գյուղատնտեսական գիտությունների բնագավառն է՝ 159 մասնագետ հետազոտողներ՝ 17 դոկտոր և 80 թեկնածու, իսկ եթե հաշվի առնենք այն հանգամանքը, որ Հայաստանում բնակչության զբաղվածության մոտ կեսն ապահովում է գյուղատնտեսության բնագավառը, ապա մասնագետ-հետազոտողներով համալրվածությունը կգտնվի խիստ ցածր մակարդակի վրա:

Աղյուսակ 4.11

Մասնագետ-հետազոտողների թվաքանակն ըստ գիտության ճյուղերի և ըստ գիտատեխնիկական կազմակերպություններ ունեցող ՀՀ մարզերի և Երևան քաղաքի, 2010թ. տարեվերջ⁶⁸

(նադր)

	Բնական գիտություններ		Տեխնիկական գիտություններ		Բժշկական գիտություններ		Գյուղատնտեսական գիտություններ		Հասարակական գիտություններ		Հումանիտար գիտություններ	
	ընդամենը	երանցիկ միայն	ընդամենը	միջոցառող	ընդամենը	միջոցառող	ընդամենը	միջոցառող	ընդամենը	միջոցառող	ընդամենը	միջոցառող
ք.Երևան	2159	1029	891	323	412	238	37	26	316	139	573	248
Արագածոտն	218	57	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Արարատ	6	6	-	-	-	-	17	11	2	-	-	-
Արմավիր	-	-	12	7	-	-	95	50	-	-	-	-
Կոտայք	157	94	3	-	2	-	8	4	-	-	-	-
Շիրակ	56	22	4	1	-	-	2	-	2	-	8	5
Ընդամենը ՀՀ	2596	1208	911	332	414	238	159	91	320	139	581	253

⁶⁸ Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2011թ. հունվար-հուլիսին, էջ 188:

Այս ցուցանիշները պետք է համադրել նաև պաշտպանած դոկտորների և գիտությունների թեկնածուների ցուցանիշների հետ և ըստ առանձին բնագավառների մշակել ռազմավարություններ, քանի որ ինչպես ցույց է տալիս փորձը, մասնագետները, որոնք պաշտպանել են կոնկրետ բնագավառում, շատ դեպքերում գիտությանը չեն զբաղվում և ընդգրկված չեն գիտահետազոտական աշխատանքներում, որի պարագայում կադրային ներուժը լիարժեք չի օգտագործվում, կամ չկան այն պայմանները, որոնց շնորհիվ պաշտպանած կադրեր հետագայում կծգտեն գիտությանը զբաղվել:

Այս առումով խիստ նկատելի է գիտությունների առանձին բնագավառների միջև գոյություն ունեցող անհամաչափությունը, որը տանում է նրան, որ հզոր բնագավառների կողքին թույլ բնագավառները չեն կարողանում զարգացում ապրել, իսկ ֆինանսավորման միջոցով չկարգավորելով գիտության առանձին բնագավառները՝ հետագայում հնարավոր է նաև խնդիրներ առաջանան առանձին բնագավառներում ընդհանրապես մասնագետ-հետազոտողներ չուներնալու առումով:

Սղյուսակ 4.12

Գիտատեխնիկական աշխատանքներ ու մշակումներ կատարող աշխատողների թվաքանակն ըստ նրանց կրթական մակարդակի, 2010թ. տարեվերջ⁶⁹

(մարդ)

	Գիտատեխնիկական աշխատանքներ ու մշակումներ կատարողներ		այդ թվում՝ ըստ կրթական մակարդակի					
			բարձրագույն		միջին մասնագիտական		այլ	
	ընդամենը	միջոցի կազմում	ընդամենը	միջոցի կազմում	ընդամենը	միջոցի կազմում	ընդամենը	միջոցի կազմում
Մասնագետ-հետազոտողներ	4981	2261	4816	2183	88	39	77	39
Տեխնիկներ	479	309	160	117	237	143	82	49
Օժանդակ անձնակազմ	672	392	318	218	202	111	152	63
Այլ	426	201	126	64	57	33	243	104
Ընդամենը	6558	3163	5420	2582	584	326	554	255

⁶⁹ Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2011թ. հունվար-հուլիսին, էջ 186:

Խնդիրը սուր է արտահայտված նաև մարզերի մակարդակով, քանի որ, կարելի է ասել, մարզերում կա ընդամենը երկու բնագավառ, որտեղ կա քիչ թե շատ արտահայտված մասնագիտական ներուժ, դրանք բնագիտական և գյուղատնտեսական գիտությունների բնագավառներն են, մյուս բնագավառներում կարելի է ասել մասնագետներ գրեթե չկան:

Աղյուսակ 4.13

Գիտատեխնիկական աշխատանքներ ու մշակումներ կատարող աշխատողների թվաքանակն ըստ գիտատեխնիկական կազմակերպությունների ունեցող ՀՀ մարզերի և Երևան քաղաքի, 2010թ. տարեվերջ⁷⁰

(մարդ)

	Աշխատողների թվաքանակը		այդ թվում՝							
			Մասնագետ-հետազոտողներ		Տեխնիկներ		Օժանդակ անձնակազմ		Այլ	
	ընդամենը	միտոլոգիայի նրանցից	ընդամենը	միտոլոգիայի նրանցից	ընդամենը	միտոլոգիայի նրանցից	ընդամենը	միտոլոգիայի նրանցից	ընդամենը	միտոլոգիայի նրանցից
ք. Երևան	5720	2786	4388	2003	409	279	573	341	350	163
Արագածոտն	339	111	219	58	42	12	22	11	56	30
Արարատ	25	17	25	17	-	-	-	-	-	-
Արմավիր	138	69	107	57	-	-	24	8	7	4
Կոտայք	241	137	170	98	22	13	36	22	13	4
Շիրակ	95	43	72	28	6	5	17	10	-	-
Ընդամենը ՀՀ	6558	3163	4981	2261	479	309	672	392	426	201

Գիտատեխնիկական աշխատանքներ ու մշակումներ կատարող 6558 աշխատողներից 5420-ը ունի բարձրագույն կրթություն, 584-ը՝ միջին մասնագիտական և 544-ն էլ՝ այլ: Սա ևս վատ ցուցանիշ չէ, քանի որ աջակցող կադրերը և նրանց օժանդակությունը ևս մեծ նշանակություն ունեն:

Գիտական կադրերին առնչվող մյուս խնդիրը պայմանավորված է սեռատարիքային բաշխվածությամբ, քանի որ այստեղ կա գիտության ծերացման խնդիր, որը կարելի է դիտարկել միայն տարիքային բաշխվածությունն ուսումնասիրելով:

⁷⁰ Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2011թ. հունվար-հուլիսին, էջ 186:

Աղյուսակ 4.14

Գիտահետազոտական աշխատանքներ և մշակումներ իրականացնող մասնագետների սեռատարիքային կազմը, 2004-2010թթ. տարեկերջ⁷¹

(մարդ, %)

		Ընդամենը		Գրանցից՝							
				գիտության ղրկտորներ				գիտության թեկնածուներ			
				ընդամենը		Գրանցից՝ կանայք		ընդամենը		Գրանցից՝ կանայք	
				մարդ	%	մարդ	%	մարդ	%	մարդ	%	մարդ	%
Մինչև 30 տարեկան	2004	996	15	-	-	-	-	144	14	22	2
	2005	1154	17	-	-	-	-	272	24	90	8
	2006	1110	17	-	-	-	-	273	25	90	8
	2007	1036	18	-	-	-	-	280	27	88	8
	2008	1235	18	-	-	-	-	238	19	43	3
	2009	1288	19	3	0.2	-	-	217	17	40	3
	2010	1336	20	-	-	-	-	198	15	34	3
31 - 39 տարեկան	2004	944	14	3	0.3	2	0.2	211	22	89	9
	2005	975	14	5	0.5	3	0.3	257	26	129	13
	2006	958	14	4	0.4	1	0.1	277	29	130	14
	2007	813	14	2	0.2	-	-	271	33	117	14
	2008	1083	16	6	0.6	-	-	310	29	108	10
	2009	1088	16	14	1.3	-	-	304	28	133	12
	2010	986	15	11	1.1	1	0.1	256	26	116	12
40 - 49 տարեկան	2004	1420	21	28	2.0	3	0.2	379	27	175	12
	2005	1363	20	42	3.1	5	0.4	323	24	151	11
	2006	1291	19	33	2.6	5	0.4	306	24	145	11
	2007	1047	18	30	2.9	8	0.8	270	26	131	13
	2008	1165	17	33	2.8	9	0.8	309	27	140	12
	2009	1136	16	32	2.8	9	0.8	307	27	148	13
	2010	1040	16	31	3.0	8	0.8	245	24	108	10
50 - 59 տարեկան	2004	1690	25	126	7.5	21	1.2	525	31	213	13
	2005	1705	25	132	7.7	27	1.6	534	31	251	15
	2006	1706	25	149	8.7	25	1.5	538	32	239	14
	2007	1430	25	114	8.0	21	1.5	541	38	249	17
	2008	1651	24	146	8.8	43	2.6	552	33	235	14
	2009	1609	23	132	8.2	37	2.3	458	28	190	12
	2010	1436	22	115	8.0	24	1.7	403	28	155	11
60 և բարձր տարիքի	2004	1635	24	330	20.2	55	3.4	552	34	235	14
	2005	1695	25	363	21.4	58	3.4	643	38	238	14
	2006	1658	25	320	19.3	58	3.5	588	35	234	14
	2007	1343	24	326	24.3	47	3.5	606	45	256	19
	2008	1765	26	347	19.7	62	3.5	622	35	255	14
	2009	1805	26	365	20.2	61	3.4	651	36	290	16
	2010	1760	27	322	18.3	54	3.1	598	34	284	16
Ընդամենը	2004	6685	100	487	7.3	81	1.2	1811	27	734	11
	2005	6892	100	542	7.9	93	1.3	2029	29	859	12
	2006	6723	100	506	7.5	89	1.3	1982	29	838	12
	2007	5669	100	472	8.3	76	1.3	1968	35	841	15
	2008	6899	100	532	7.7	114	1.7	2031	29	781	11
	2009	6926	100	546	7.9	107	1.5	1937	28	801	12
	2010	6558	100	479	7.3	87	1.3	1700	26	697	11

⁷¹ ՀՀ սոցիալական վիճակը 2009թ., էջ 188, ՀՀ սոցիալական վիճակը 2010թ., էջ 197:

Աղյուսակ 4.15

Գիտահետազոտական աշխատանքներ և մշակումներ իրականացնող մասնագետների թվաքանակի շարժն ըստ տարիքային խմբերի և ըստ գիտական աստիճանի, 2010թ.⁷²

(մարդ, %)

	Ընդամենը		այդ թվում՝ ըստ տարիքային խմբերի									
			մինչև 30		31 – 39		40 – 49		50 – 59		60 և քարձր	
	մարդ	%	մարդ	%	մարդ	%	մարդ	%	մարդ	%	մարդ	%
Աշխատողների թվաքանակը տարեսկզբին	6543	100.0	1306	20	985	15	1039	16	1430	22	1783	27
Մրանցից՝ մասնագետ-հետազոտողներ	4973	76.0	1007	20	750	15	727	15	1074	22	1415	28
Մրանցից՝												
գիտության դոկտորներ	481	7.4	-	-	11	2	31	6	115	24	324	67
Մրանցից՝ կանայք	85	1.3	-	-	1	1	8	9	24	28	52	61
գիտության թեկնածուներ	1699	26.0	194	11	251	15	244	14	408	24	602	35
Մրանցից՝ կանայք	680	10.4	33	5	111	16	108	16	156	23	272	40
Ընդունվել են աշխատանքի տարվա ընթացքում	239	3.7	110	46	26	11	27	11	43	18	33	14
Մրանցից՝ մասնագետ-հետազոտողներ	139	2.1	72	52	18	13	16	12	22	16	11	8
Մրանցից՝												
գիտության դոկտորներ	2	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	2	100
Մրանցից՝ կանայք	2	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	2	100
գիտության թեկնածուներ	23	0.4	11	48	6	26	1	4	2	9	3	13
Մրանցից՝ կանայք	23	0.4	1	4	5	22	-	-	1	4	16	70
Ազատվել են աշխատանքից տարվա ընթացքում	224	3.4	80	36	25	11	26	12	37	17	56	25
Մրանցից՝ մասնագետ-հետազոտողներ	131	2.0	45	34	16	12	20	15	21	16	29	22
Մրանցից՝												
գիտության դոկտորներ	4	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	100
Մրանցից՝ կանայք	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
գիտության թեկնածուներ	22	0.3	7	32	1	5	-	-	7	32	7	32
Մրանցից՝ կանայք	6	0.1	-	-	-	-	-	-	2	33	4	67
Աշխատողների թվաքանակը տարեկերչին	6558	100.2	1336	20	986	15	1040	16	1436	22	1760	27
Մրանցից՝ մասնագետ-հետազոտողներ	4981	76.1	1034	21	752	15	723	15	1075	22	1397	28
Մրանցից՝												
գիտության դոկտորներ	479	7.3	-	-	11	2	31	6	115	24	322	67
Մրանցից՝ կանայք	87	1.3	-	-	1	1	8	9	24	28	54	62
գիտության թեկնածուներ	1700	26.0	198	12	256	15	245	14	403	24	598	35
Մրանցից՝ կանայք	697	10.7	34	5	116	17	108	15	155	22	284	41

Գիտահետազոտական աշխատանքների և մշակումների իրականացման բնագավառում մինչև 30 տարեկան դոկտորներ 2010թ. դրությամբ չեն եղել, իսկ 2009-ին եղել են 3 հոգի, 30-39

⁷² Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2011թ. հունվար-հուլիսին, էջ 187:

տարեկան դոկտորներ 2010թ. եղել են ընդամենը 11-ը, 40-49 տարեկան՝ 31-ը: Կարելի է ասել՝ համամասնությունը սկսում է փոխվել 50-59 տարեկանների խմբում, և մոտ 4 անգամ, այսինքն՝ 2010թ. այս տարիքային խմբում են աշխատել 115 դոկտորներ, 60 և բարձր տարիքի խմբում են աշխատում 324 գիտությունների դոկտոր, այսինքն՝ ընդամենը 481 դոկտոր: Այս համամասնությամբ շարունակվելու պարագայում բավականին մեծ բաց է նկատվել նաև հետագա տարիներին, քանի որ 30-50 տարեկան դոկտորները կազմում են ընդամենը 44-ը 481-ից: Այս բացն իրենց գիտելիքներով պետք է փորձեն լրացնել նոր սերնդի ներկայացուցիչները:

Այժմ փորձենք ներկայացնել գիտությունների թեկնածուների տարիքային բաշխվածությունը: Մինչև 30 տարեկան գիտությունների թեկնածուների թիվը 2010թ. կազմել է 194, 30-39 տարիքային խմբում՝ 251, 40-49-ը խմբում՝ 244, իսկ 50-59-ը խմբում՝ 408 և, վերջապես 60-ից բարձր տարիքային խմբում՝ 602: Հետաքրքիրն այն է, որ դինամիկան ընդհատված է միայն 40-49 տարիքային խմբում, որը և հենց կապված է անցումային տարիների հետ: Մի խոսքով, ընդհանուր թեկնածուների թիվը կազմում է 1699-ը, որից առավել մեծ կարևորություն ունի, թե որ մասն են հետագայում դառնալու դոկտոր և գիտահետազոտական ծրագրեր ղեկավարելու, իսկ պարզ հաշվարկ կատարելով՝ նկատում ենք, որ ներկայիս դոկտորների թվին համարժեք կադրային ներուժ ունենալու համար ամեն 4-րդ թեկնածուն, որն աշխատում է գիտության բնագավառում, պետք է դառնա դոկտոր, որը բավականին անհրատեսական է:

Այդ իսկ պատճառով անհրաժեշտ է խթանել գիտության ոլորտ որակյալ կադրերի ներգրավումը, վերջինս պետք է իրագործել՝ միաժամանակ կանխելով նաև «ուղեղների արտահոսքը» և աջակցելով կադրերի վերապատրաստմանը, ներգրավելով նրանց միջազգային համատեղ ծրագրեր և այլն:

Ունենալ բարձր որակավորում ունեցող գիտաշխատողներ, որոնք միջազգային ասպարեզում մրցունակ գիտահետազոտական աշխատանքներ կատարելու հնարավորություններ ունեն, նշանա-

կում է նաև լուծում տալ ֆինանսական հիմնախնդիրներին: Հետևապես՝ պետական և մասնավոր հատվածների համագործակցությունը գիտության զարգացման ասպարեզում անմիջականորեն իր անդրադարձն է ունենում նաև տնտեսության զարգացման վրա, իսկ հունքային ռեսուրսների մեծ պաշարներ չունեցող Հայաստանի տնտեսական զարգացման առաջնայնությունները պետք է կառուցել գիտահետազոտական աշխատանքներ կատարող կադրային ներուժի հնարավորությունների ընդլայնման վրա: Յուրաքանչյուր երկրի տնտեսության հաջողության հասնելու գրավականը տաղանդավոր գիտնականներ և բարձրորակ մասնագետներ ունենալուն:

4.2 Գիտական հրապարակումները

Գիտության զարգացման մասին վկայող կարևոր ցուցանիշներից են գիտական հրապարակումները, որոնք բովանդակում են գիտահետազոտական աշխատանքների կարևոր արդյունքները: Հաճախ հրապարակվող նյութերը նաև ունենում են տեղեկատվական բնույթ:

Ըստ ՀՀ ազգային գրապալատի ամփոփ տեղեկատվության՝ ՀՀ-ում 2010թ. հրատարակվել է 318 անուն պարբերական և 2525 անուն ոչ պարբերական:

2010թ. պարբերական հրատարակությունների 44.7%-ը կազմել են լրագրերը, 41.8%-ը՝ ամսագրերը, 7.5%-ը՝ տեղեկագրերը և 6.0%-ը՝ ժողովածուները:

Ուսումնասիրելով ամսագրերի և այլ պարբերական հրատարակությունների քանակը՝ նկատում ենք, որ դրանք ունեցել են տատանողական միտում, և աճի ամենաբարձր կետը եղել է 2008թ., իսկ 2009թ. նկատվել է որոշակի նվազում: Այստեղ հարցն այն է, որ հստակ տարանջատում գիտական ամսագրերի քանակի վերաբերյալ չկա, որի արդյունքում էլ դժվարություններ են առաջանում վերլուծության տեսանկյունից:

Աղյուսակ 4.16

Ամսագրեր և այլ պարբերական հրատարակություններ (ներառյալ պարբերաբար լույս տեսնող ժողովածուները և տեղեկագրերը) ⁷³

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ամսագրերի և այլ պարբերական հրատարակությունների քանակը	64	71	85	140	149	147	169	201	178
այդ թվում՝ հայերեն	44	50	51	70	76	88	105	133	102
Տպաքանակը, 1000 օրինակ	273	291	456	515	592	706	1187	1131	1154
այդ թվում՝ հայերեն	231	250	249	316	358	598	1042	940	1014

Աղյուսակ 4.17

Պարբերական և շարունակվող հրատարակությունների (առանց լրագրերի) թողարկումն ըստ լեզուների և տեսակների, 2010թ. ⁷⁴

		Հրատարակությունների քանակը, միավոր	Համարների քանակը, միավոր	Միանվագ տպաքանակը, հազ. օրինակ	Տարեկան տպաքանակը, հազ. օրինակ
Հայերեն	ընդամենը	108	722	149.0	1017.2
	ամսագրեր	89	443	141.9	871.9
	ժողովածուներ	2	2	0.3	0.3
	տեղեկագրեր	17	277	6.8	145.0
Ռուսերեն	ընդամենը	19	59	21.7	92.1
	ամսագրեր	16	55	21.6	91.9
	ժողովածուներ	3	4	0.1	0.2
Անգլերեն	ընդամենը	7	12	1.0	1.3
	ամսագրեր	2	3	0.5	0.7
	ժողովածուներ	2	3	0.5	0.6
	տեղեկագրեր	3	6	...	...
Զուգահեռաբար մի քանի լեզուներով	ընդամենը	42	138	14.7	54.5
	ամսագրեր	26	88	10.6	43.1
	ժողովածուներ	12	32	3.1	6.7
	տեղեկագրեր	4	18	1.0	4.7
Ընդամենը		176	931	186.4	1165.1

Պարբերական և շարունակվող հրատարակությունների (առանց լրագրերի) թողարկումն ըստ լեզուների և տեսակների

⁷³ Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք 2009, էջ 146 և նախորդ տարիների տարեգրքերի տվյալներ:

⁷⁴ Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2011թ. հունվար-հունիսին, էջ 194:

վերլուծելով՝ նկատում ենք, որ ունենք թույլ զարգացած օտարալեզու հրատարակությունների համակարգ և, հատկապես, անգլերեն լեզվի բնագավառում, այսինքն՝ 2 ամսագիր, 2 ժողովածու և 3 տեղեկագիր:

Աղյուսակ 4.18

Պարբերական և շարունակվող հրատարակությունների (առանց լրագրերի) քոլարկումն ըստ թեմատիկ բաժինների, 2010թ.⁷⁵

	<i>Հրատարակությունների քանակը, միավոր</i>	<i>Համարների քանակը, միավոր</i>	<i>Միանվագ տպաքանակը, հազ. օրինակ</i>	<i>Տարեկան տպաքանակը, հազ. օրինակ</i>
Հասարակական-քաղաքական	71	417	55.0	302.7
Այդ թվում՝				
ընդհանուր հարցեր	11	35	3.9	16.5
նատենագիտություն	2	13	0.5	2.7
քաղաքականություն	17	188	17.4	143.5
տնտեսագիտություն	24	115	17.2	81.9
իրավաբանություն	10	54	14.1	54.1
պատմություն	5	7	1.2	1.8
ռազմական գործ	2	5	0.7	2.2
Բնական գիտություններ և մաթեմատիկա	14	44	12.6	30.6
Տեխնիկա	12	68	8.4	68.6
Բժշկություն	11	41	10.4	82.1
Կրոն	4	21	14.1	60.2
Արվեստ	3	11	6.0	34.5
Գրական-զեղարվեստական	16	80	14.2	83.4
Այդ թվում՝				
նեծահասակների համար	9	26	6.5	19.4
նանկական	7	54	7.7	64.0
Գյուղատնտեսություն	2	10	0.9	4.4
Բանասիրական գիտություններ	3	10	2.2	16.2
Մանկավարժություն	11	64	18.9	121.8
Սպորտ	2	53	0.9	46.8
Ընդհանուր բնույթի հրատարակություններ	27	112	42.8	313.8
Ընդամենը	176	931	186.4	1165.1

⁷⁵ Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2011թ. հունվար-հունիսին, էջ 195:

Վերլուծելով պարբերական և շարունակվող հրատարակությունների (առանց լրագրերի) թողարկումն ըստ թեմատիկ բաժինների՝ նկատում ենք, որ հրատարակությունների քանակով առաջին տեղում է տնտեսագիտության բնագավառը՝ 24 միավոր, որին հաջորդում է քաղաքագիտության բնագավառը՝ 17 միավոր, այստեղ հարկ է նշել, որ չնայած հրատարակությունների քանակով տնտեսագիտությունն է առաջատարը, այնուամենայնիվ համարների քանակով քաղաքագիտության բնագավառն առաջատարն է 188 միավորով, իսկ տնտեսագիտության բնագավառում տպագրվում է 115 համար:

Ըստ թեմատիկ բաժինների ուսումնասիրելով համարների քանակը՝ նկատում ենք, որ պարբերական և շարունակվող հրատարակությունների խիստ անհամաչափ դիվերսիֆիկացիայի երևույթ կա: Այն է՝ գյուղատնտեսության թեմատիկայով հրատարակությունների քանակը կազմում է 2 և տարեկան 10 համար, բժշկության բնագավառում՝ 11 հրատարակություն և 41 համար:

Պարբերական և շարունակվող հրատարակությունների նպատակայնության հարցերի ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ 2010թ. հրատարակվող 176 միավորից 22-ը եղել են գիտահանրամատչելի, իսկ զուտ գիտական ուղղվածություն են ունեցել 50-ը, ընթերցողների լայն շրջանակի մասնաբաժինը կազմել է ընդամենը 55-ը: Վերջինս փաստում է այն մասին, որ բոլոր դեպքերում հրապարակումների մեջ գիտական ուղղվածությունը 2/3-ից ավելի տեսակարար կշիռ ունի: Այս փաստը, իհարկե, ողջունելի է, սակայն խնդրի որակական կողմն ուսումնասիրել զուտ վիճակագրական տվյալներով բավականին բարդ է, այսինքն՝ պետք է ուշադրություն դարձնել նաև հրապարակումների որակական կողմին, ներկայացվող պահանջների պարբերաբար խստացմանը և այլն:

Աղյուսակ 4.19

Պարբերական և շարունակվող հրատարակությունների (առանց լրագրերի) թողարկումն ըստ նպատակային ուղղվածության, 2010թ.⁷⁶

	Հրատարակությունների քանակը, միավոր	Համարների քանակը, միավոր	Միանվագ տպաքանակը, հազ. օրինակ	Տարեկան տպաքանակը, հազ. օրինակ
Ընթերցողների հատուկ շրջանի համար Այդ թվում՝	99	548	55.8	369.9
գիտական	50	171	14.1	73.3
մատենագիտական	2	13	0.5	2.7
պաշտոնական-կառավարական	18	221	5.6	95.2
մասնագետների համար	19	78	15.3	66.3
մանկավարժների համար	10	65	20.3	132.4
Գիտահանրամատչելի	22	78	43.0	179.7
Ընթերցողների լայն շրջանի համար Այդ թվում՝	55	305	87.6	615.5
պատկերազարդ-մասսայական	20	117	27.9	173.5
գրական-գեղարվեստական	5	18	2.7	12.7
տեղեկատվական-գովազդային	6	23	8.8	48.8
կանանց համար	2	14	6.0	66.0
երիտասարդության համար	10	68	23.0	215.0
երեխաների համար	12	65	19.2	99.5
Ընդամենը	176	931	186.4	1165.1

Ուսումնասիրելով 2001-2009թթ. ընթացքում ՀՀ-ում հրապարակված գրքերի և գրքույկների քանակը՝ նկատում ենք, որ դրանք ունեցել են աճի միտում, հատկապես 2008 և 2009թթ. ընթացքում, իսկ դրանից առաջ աճի գագաթնակետը եղել է 2004թ.: Հետաքրքիր է նաև այն փաստը, որ տպագրվող գրքերի և գրքույկների մեջ բավականին մեծ տեսակարար կշիռ ունեն նաև օտար լեզվով հրապարակումները:

⁷⁶ Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2011թ. հունվար-հունիսին, էջ 196:

Գրքերի և գրքույկների թողարկումը⁷⁷

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Գրքերի և գրքույկների քանակը (տպագիր միավոր)	893	1008	1573	1585	1310	1317	1443	1587	1718
այդ թվում՝ հայերեն	700	791	991	853	739	997	1117	1273	1370
Տպաքանակը, 1000 օրինակ	943	358	926	695	796	820	1242	1776	1330
այդ թվում՝ հայերեն	898	318	539	399	732	744	1069	1574	1085

Հարցի մյուս կողմը կապված է ոչ պարբերականների հրատարակությունների հետ: Ոչ պարբերական հրատարակությունների 47.6%-ը 2010թ. կազմել են գրքերը: Բավականին մեծ թիվ են կազմել ատենախոսությունների սեղմագրերը՝ 660 միավոր, որին հաջորդում են գրքույկները՝ 396 գրքույկ, բավականին փոքր տեսակարար կշիռ ունեն էլեկտրոնային հրատարակությունները՝ 13:

Ոչ պարբերական հրատարակությունների թողարկման հիմնական ցուցանիշները, 2010թ.⁷⁸

	Հրատարակությունների քանակը, միավոր	Միանվագ տպաքանակը, հազ. օրինակ	Տպագրական տպածո-թերթերի քանակը, հազ. օրինակ
Գրքեր	1202	1013.2	10833.8
Գրքույկներ	396	149.8	156.6
Ատենախոսությունների սեղմագրեր	660	...	...
Պատկերահրատարակություններ	33	4.0	132.0
Նոտագրական հրատարակություններ	42	7.0	245.0
Ազդագրեր	5	...	...
Պաստառներ	13	...	...
Քարտեզներ	1	...	...
Մանր նյութեր	160	42.3	...
Էլեկտրոնային հրատարակություններ	13	...	...
ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ	2525	1216.3	11367.4

⁷⁷ Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք 2009, էջ 146 և նախորդ տարիների տարեգրքերի տվյալներ:

⁷⁸ Տե՛ս նույն տեղում, էջ 196:

Վերջինս նշանակում է, որ համաշխարհային պրակտիկայում արդեն մեծ մասնաբաժին ունեցող էլեկտրոնային հրատարակությունները Հայաստանում պետք է զարգացնել և ընդլայնել դրանց կիրառության շրջանակները: Քանի որ մի շարք երկրներում անգամ մշակվել են տարբեր պլանշետներ (ԱՄՆ, Ռուսաստան և այլն), որոնք հնարավորություն են տալու աշակերտներին մի ամբողջ պայուսակ գիրք տանելու փոխարեն դպրոց տանել մեկ էլեկտրոնային գիրք: Իսկ չքայլել համաշխարհային տնտեսությանը համահունչ նշանակում է հետ մնալ այս լուրջ գիտական զարգացում ապահովող և տեղեկատվական համակարգից:

Աղյուսակ 4.22

Գրքերի և գրքույկների թողարկումն ըստ լեզուների, 2010թ.⁷⁹

	<i>Գրքերի և գրքույկների քանակը, միավոր</i>	<i>Տպաքանակը, հազ. օրինակ</i>
Հայերեն	1260	1035.0
Ռուսերեն	152	59.7
Անգլերեն	65	8.3
Ֆրանսերեն	10	0.7
Գերմաներեն	5	11.1
Իսպաներեն	1	...
Իտալերեն	2	0.5
Հունարեն	1	0.5
Բուլղարերեն	1	...
Քրդերեն	2	...
Չինարեն	1	...
Արաբերեն	1	0.2
Զուգահեռաբար մի քանի լեզուներով	97	47.0
ԸՆդամենը	1598	1163.0

Գրքերի և գրքույկների թողարկումն ըստ հայերեն և տարբեր լեզուների 2010թ. կազմել է 1598-ը, որից 1260-ը՝ հայերեն, իսկ այնուհետև գերակշռում են ռուսերեն գրքերը և գրքույկները՝ 152, անգլերեն՝ 65, ֆրանսերեն՝ 10, իսկ մյուս լեզուներով տպագրվել են

⁷⁹ Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2011թ. հունվար-հունիսին, էջ 197:

հիմնականում 1-2 գիրք, պետք է նշել նաև, որ զուգահեռաբար մի քանի լեզուներով տպագրվել են 97 գրքեր և գրքույկներ: Այս ասպարեզում պետք է հասնել նրան, որ զուգահեռաբար տպագրվող օտարալեզու գրքերի և գրքույկների տեսակարար կշիռն ավելանա և խրախուսել այդ գործընթացը՝ հոնորարներ տրամադրելով: Այդ պարագայում նաև դյուրին կդառնա միջազգային ասպարեզ դուրս բերել ՀՀ-ում տպագրվող գրքերը, որը մի կողմից շատ ավելի մեծ պատասխանատվություն է պարունակում՝ որակական չափանիշների առումով, մյուս կողմից ՀՀ-ում ստացված գիտական արդյունքները հայտնի կդառնան միջազգային լայն շրջանակներին:

Ըստ գիտությունների բնագավառների գրքույկների և գրքերի թողարկումն ուսումնասիրելով՝ ակնհայտ է դառնում, որ հասարակական գիտություններն առաջատարն են բոլոր մյուս թեմատիկ խմբերի համեմատությամբ, ընդ որում առաջատարն այս բնագավառում իրավաբանական գիտությունների բնագավառն է, որտեղ տպագրվել են 103 միավոր աշխատանքներ, այնուհետև՝ պատմությունը՝ 98, որին հաջորդում է տնտեսագիտությունը՝ 80, սակայն այստեղ կան մի շարք ոլորտներ, որոնք խիստ մանրացված են, օրինակ՝ կառավարումը դիտարկվում է առանձին (6 միավոր), վիճակագրությունը դիտարկվում է սոցիոլոգիայի հետ համատեղ (16 միավոր), առանձին է դիտարկված նաև արդյունաբերությունը՝ 6 միավոր և այլն:

Բնական գիտությունների բնագավառում առաջատար է ֆիզիկայի բնագավառը՝ 35 միավոր գիրք ու գրքույկ: Տեխնիկական գիտությունները ևս հետ չեն մնում՝ 76 միավոր: Գիտական հրապարակումները 2010թ. ընթացքում կազմել են 219-ը, իսկ գիտահանրամատչելի գրքերն ու գրքույկները՝ 87-ը, բուհերի համար դասագրքերը՝ 233-ը: Բոլոր դեպքերում անհրաժեշտ է հասնել նրան, որ հրապարակումների մեջ մեծ տեսակարար կշիռ կազմեն գիտական հրապարակումները, իսկ դրա հիմքի վրա արդեն գրքերը բաժանվեն ըստ մասնագիտությունների և ոլորտների կամ էլ թեմատիկ ուղղվածության: Այս ուղղությամբ շարժվելու պարագա-

յուն կրթված և գիտելիքահեճք հասարակություն ունենալու գաղափարն ավելի արագ զարգացում կստանա և խոսքից գործի կվերածվի, իսկ վերջինս հնարավոր է ժամանակակից մոտիվացիոն համակարգերի ներդրման և մարդկանց գիտական ներուժը նպատակաուղղված օգտագործելու պարագայում:

Աղյուսակ 4.23

Գրքերի և գրքույկների թողարկումն ըստ թեմատիկ բաժինների, 2010թ.⁸⁰

	Գրքերի և գրքույկների քանակը , միավոր	Տպաքանակը , հազ. օրինակ
Հասարակական գիտություններ	485	124.7
Այդ թվում՝		
ընդհանուր հարցեր	25	7.3
գրադարանային գործ, մատենագիտություն	13	1.7
փիլիսոփայություն	17	5.4
հոգեբանություն	22	4.5
կրոն	37	15.9
սոցիոլոգիա, վիճակագրություն	16	3.8
քաղաքականություն	54	12.5
տնտեսագիտություն, առևտուր	80	13.8
կառավարում	6	0.5
իրավաբանական գիտություններ	103	32.7
ռազմական գործ և գիտություն	9	1.7
պատմություն	98	23.2
ազգագրություն, հայագիտություն	2	0.7
արհեստներ	1	1.0
տնավարություն	2	...
Բնական գիտություններ	135	19.7
Այդ թվում՝		
բնապահպանություն	13	2.3
կենսաբանություն	27	4.8
մաթեմատիկա	22	3.4
ֆիզիկա	35	4.2
քիմիա	23	2.8
աշխարհագրություն, երկրաբանություն	15	2.2

⁸⁰ Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2011թ. հունվար-հունիսին, էջ 197:

	Գրքերի և զրքույկների քանակը , միավոր	Տպաքանակը , հազ. օրինակ
Տեխնիկական գիտություններ	76	10.6
Արդյունաբերություն	6	0.9
Տրանսպորտ, կապ	10	32.2
Ինֆորմատիկա, համակարգչային տեխնոլոգիաներ	47	7.2
Շինարարություն, ճարտարապետություն	3	0.5
Գյուղատնտեսություն	41	7.5
Առողջապահություն, բժշկություն	33	9.3
Ֆիզիկական կուլտուրա և սպորտ	20	3.9
Բանասիրական գիտություններ	135	27.4
Այդ թվում՝		
գրականագիտություն	46	10.4
լեզվաբանություն	89	17.0
Արվեստ	35	7.8
Այդ թվում՝		
մշակութային հուշարձաններ	5	1.8
երաժշտություն, թատրոն, կինո	25	5.0
կերպարվեստ	5	1.0
Մշակույթի ընդհանուր հարցեր	6	3.0
Ջանգվածային լրատվամիջոցներ, լրագրություն	10	1.6
Կրթություն, մանկավարժություն	151	722.9
Այդ թվում՝		
ընդհանուր հարցեր	58	30.8
միջնակարգ դպրոցի դասագրքեր	93	692.1
Գեղարվեստական գրականություն	259	62.9
Այդ թվում՝		
արձակ	109	33.4
չափածո	119	24.6
թատերգություն	11	1.1
գրական տարբեր ժանրերի ժողովածուներ	20	3.8
Մանկական գրականություն	136	120.3
Ընդհանուր բնույթի հրատարակություններ	10	0.6
Ընդամենը	1598	1163.0

Գրքերի և գրքույկների թողարկումն ըստ նպատակային ուղղվածության, 2010թ.⁸¹

	Գրքերի և գրքույկների քանակը, միավոր	Տպաքանակը, հազ. օրինակ
Մասսայական-քաղաքական	60	16.1
Գիտական	219	47.6
Գիտահանրամատչելի	87	29.8
Պաշտոնական-կառավարական	48	14.7
Դասագրքեր բուհերի համար	233	45.5
Ձեռնարկներ գործնական և լաբորատոր աշխատանքների համար	219	30.1
Դասագրքեր հանրակրթական դպրոցի համար	93	692.1
Ուսումնական և մեթոդական գրականություն հանրակրթական դպրոցի համար	43	25.4
Դասագրքեր միջին մասնագիտական կրթության համար	4	1.2
Տեղեկատուներ	10	34.5
Բառարաններ	24	5.6
Ընթերցողների լայն շրջանի համար	79	17.2
Կրոնական գրականություն	24	9.4
Մատենագիտական ցանկեր	14	1.7
Ուսումնական և մեթոդական գրականություն ուսումնառության տարբեր ձևերի համար	43	8.5
Հանրագիտարաններ	3	0.4
Գեղարվեստական գրականություն	259	62.9
Մանկական գրականություն	136	120.3
Ընդամենը	1598	1163.0

Վերլուծելով 2010թ. թարգմանված գրքերի և գրքույկների թողարկման տվյալները՝ նկատում ենք, որ բավականին արդյունավետ կերպով տարբեր լեզուներից հայերեն և հայերենից մյուս լեզուներ և զուգահեռաբար մի քանի լեզուներով կատարվել են մի շարք թարգմանություններ, որոնք կազմել են 218 միավոր, որը 2009թ. համեմատությամբ ավել է 69-ով: Վերջինս խոսում է թարգմանչական գործի զարգացման մասին, և դա բավականին մեծ

⁸¹ Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2011թ. հունվար-հունիսին, էջ 198:

արդյունավետություն կարող է ապահովել ՀՀ կրթական համակարգի համար, շատ դեպքերում հայերենով աղբյուրների բացակայությունը լուրջ դժվարություններ է առաջացնում, և ցանկալի է նաև այն, որ բուհերը կամ գիտության ֆինանսավորման տարբեր ծրագրեր իրականացնող մարմինները զբաղվեն նաև մայրենի լեզվով ցանկացած դասավանդվող առարկայի գոնե մեկ դասագիրք ունենալու խնդրով, և այն էլ ոչ թե պատահական և ցածր որակի դասագիրք ունենալու, այլ լուրջ միջբուհական համագործակցության և տվյալ ոլորտի լավագույն մասնագետների խմբային աշխատանքի արդյունքում: Իհարկե, այդ գործընթացը դյուրին կազմակերպվողներից չէ, սակայն վերջինս լուրջ ներդրում կարող է լինել ապագա կադրերի պատրաստման գործում:

Իհարկե, խնդիրները հրատարակման բնագավառում այսքանով չեն սահմանափակվում, քանի որ չբարձրացվեցին հարցեր, թե ինչպիսի ծախսեր են արվում տպագրության ժամանակ, արդյոք կան խնդիրներ կապված տպաքանակների, գրքերի իրացման, դրանց էլեկտրոնային տարբերակների վաճառքի համակարգի ներդրման, գոյություն ունեցող արժեքավոր գրքերի էլեկտրոնայնացման, դրանց վաճառքի կամ հասարակության լայն շրջանակներին դրանք հասանելի դարձնելու, սեփականության իրավունքների պաշտպանության հետ և այլն: Այս հարցերից յուրաքանչյուրը պահանջում է մանրակրկիտ ուսումնասիրություն՝ իրենց յուրահատուկ լուծման տարբերակներով, որոնք կարող են գտնվել միայն այս համակարգում առկա միջազգային փորձի տեղայնացմամբ: Ինչպես, օրինակ, էլեկտրոնային գրքերի վաճառքի համակարգը, որ մեծ կիրառություն ունի ամբողջ աշխարհում “Amazon.com”-ի օրինակով կամ գրքերի լայն ցանցերի ստեղծում, որտեղ կոդեր տրամադրելով կարող են մուտք գործել առանձին անհատներ և սահմանափակ թվով գրքեր վերցնել օրական կամ ամսական կտրվածքով:

Թարգմանված գրքերի և գրքուկների թողարկումը, 2010թ.⁸²

	<i>Գրքերի և գրքուկների քանակը</i> , միավոր	<i>Տպաքանակը</i> , հազ. օրինակ
Թարգմանվել է հայերեն	134	119.1
Այդ թվում՝		
ռուսերենից	61	102.4
ուկրաիներենից	1	0.5
վրացերենից	1	0.3
անգլերենից	31	5.4
բուլղարերենից	1	0.5
գերմաներենից	9	3.2
իսպաներենից	1	...
պորտուգալերենից	4	2.0
իտալերենից	4	0.3
ֆրանսերենից	10	1.0
չեխերենից	1	0.5
չինարենից	1	0.5
պարսկերենից	3	1.0
արաբերենից	1	...
զուգահեռաբար մի քանի լեզուներից	5	1.5
Թարգմանվել է ռուսերեն	30	8.6
Այդ թվում՝		
հայերենից	27	6.6
անգլերենից	2	...
գերմաներենից	1	2.0
Թարգմանվել է անգլերեն	20	2.6
Այդ թվում՝		
հայերենից	19	1.6
ռուսերենից	1	1.0
Թարգմանվել է հայերենից		
Այդ թվում՝		
ֆրանսերեն	1	...
իտալերեն	2	0.5
իսպաներեն	1	...
բուլղարերեն	1	...
հունարեն	1	0.5
չինարեն	1	...
Թարգմանվել է զուգահեռաբար մի քանի լեզուներով	27	33.0
Այդ թվում՝		
հայերենից	20	32.2
ռուսերենից	2	0.1
գերմաներենից	1	...
պարսկերենից	1	...
զուգահեռաբար մի քանի լեզուներից	3	0.7
Ընդամենը	218	164.3

⁸² Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2011թ. հունվար-հունիսին, էջ 199:

Այս մոտեցումները և հատկապես գրքերի թվայնացումը կարող են հետագայում նաև օգնել ոչ միայն հրատարակչական դաշտի հզորացմանը, այլ նաև գրագողության դեպքերի բացահայտմանը, որը պարզ ձևով իրականացվում է տարբեր համակարգչային ծրագրերի միջոցով, իսկ մնալ միայն թղթային հրատարակչական մակարդակի վրա նշանակում է առնվազն մի քանի քայլ հետ գտնվել աշխարհում այս համակարգի զարգացման ընթացքից: Քանի որ արդեն տպագրվում են զեկույցներ, թե օրինակ ինչպես է փոխվում էլեկտրոնային տարբերակով աղբյուրներից տեղեկատվություն ստացողների և թղթային տարբերակից օգտվողների միջև առկա հարաբերակցությունը:

4.3 Արտոնագրային գործունեությունը

Գիտության զարգացումը հնարավոր չէ պատկերացնել առանց արտոնագրային և մտավոր սեփականության իրավունքի պաշտպանության համակարգի արդյունավետ գործունեության: Մյուս կողմից այս համակարգերի արդյունավետ գործունեությունը պայմանավորված է այս ասպարեզի միջազգային կազմակերպությունների հետ համագործակցության և միևնույն չափանիշներով արտոնագրային համակարգի ստեղծմամբ: Այսինքն՝ եթե ստացված գյուտերը, օգտակար մոդելները չեն ունենալու միջազգային չափանիշներին համապատասխան արտոնագիր, ապա դրանց արժեքն այն չի լինի, ինչ որ կարող էր լինել միջազգային արտոնագիր ունենալու պարագայում: Մյուս կողմից պետությունն անհատներին կամ կազմակերպություններին աջակցություն պետք է ցուցաբերի իրենց գյուտերի համար միջազգային արտոնագրման ամենաբարձր չափանիշներով արտոնագրեր ստանալու համար, իսկ դրանց հետագա ճակատագիրը որոշվի՝ կամ դրանց պետության աջակցությամբ առևտրայնացման կամ էլ՝ հօգուտ հեղինակների արտոնագրի վաճառքի հիման վրա: Այսինքն՝ գյուտերի կամ օգտա-

կար մողելների հեղինակները պետք է զգան, որ իրենց կողքին կա իրենց շահերից բխող պետական աջակցություն:

Այժմ անդրադարձ կատարենք հիմնական վիճակագրական ցուցանիշներին: 2010թ. հանրապետությունում արդյունաբերական սեփականության օբյեկտների (գյուտերի, օգտակար մողելների, արդյունաբերական նմուշների, ապրանքային նշանների և ֆիրմային անվանումների) իրավական պահպանության հետ կապված գործունեությունն ունեցել է հետևյալ պատկերը.

Գյուտեր և օգտակար մողելներ: 2010թ. ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարության մտավոր սեփականության գործակալություն է ներկայացվել 142 գյուտի և 45 օգտակար մողելի հայտ, որոնցից 177-ը՝ ազգային, 10-ը՝ օտարերկրյա հայտատուներից: Գործակալության գործունեության ընթացքում՝ 1992թ.-ից մինչև 2010թ. դեկտեմբերի 31-ն ընկած ժամանակահատվածում, ստացված հայտերի ընդհանուր քանակը կազմել է 3309: 2010թ. ազգային հայտատուներից ստացված հայտերի քանակը 2009թ. համեմատ ավելացել է 15-ով: 2010թ. ազգային հայտատուների կողմից ներկայացվել են գյուտերի 4 միջազգային հայտեր: 1994-2010թթ. ընթացքում մտավոր սեփականության համաշխարհային կազմակերպություն է ուղարկվել 60 գյուտի հայտ:

Եվրասիական արտոնագրային կոնվենցիայի ընթացակարգով ազգային հայտատուների կողմից 2010թ. ներկայացվել է 5 հայտ:

2010թ. գործավարությունն ավարտվել է 181 հայտով, ընդ որում 106 հայտով կայացվել են որոշումներ գյուտի հայտը պաշտոնական տեղեկագրում հրապարակելու և արտոնագիր տալու մասին, 45 հայտով՝ օգտակար մողելի հայտը պաշտոնական տեղեկագրում հրապարակելու և արտոնագիր տալու մասին, 27 հայտով՝ գյուտի (օգտակար մողելի) հայտը հետ կանչված համարելու մասին, 3 գյուտի (օգտակար մողելի) հայտով՝ արտոնագիր տալն ամբողջությամբ մերժելու մասին:

Ապրանքային նշաններ և արդյունաբերական նմուշներ: 2010թ. ազգային ընթացակարգով Մտավոր սեփականության գործակա-

լություն է ներկայացվել ապրանքային նշանի գրանցման 1959 հայտ (1266-ը կամ 65.0%՝ ազգային հայտատուներից) և ապրանքի ծագման տեղանվան օգտագործման իրավունքի 3 հայտ: 2009թ. համեմատ ազգային հայտատուներից ստացված հայտերի քանակն աճել է 14.3%-ով:

1850 հայտերով կատարվել է նախնական փորձաքննություն: Հայտատուների կողմից հետ է կանչվել 7 հայտ, իսկ 120 հայտի նկատմամբ կայացվել է մերժման մասին որոշում: Գրանցվել են ապրանքային և սպասարկման 1499 նշաններ, և կայացվել է ապրանքի ծագման տեղանվան օգտագործման իրավունք տալու մասին 2 որոշում:

2010թ. նշանների միջազգային գրանցման մասին մադրիդյան համաձայնագրի շրջանակներում ՀՀ նշմամբ ստացվել է ապրանքային նշանների միջազգային գրանցման մասին 3270 ծանուցում: Նախնական մերժման մասին որոշում է կայացվել 299, իսկ վերջնական մերժման մասին՝ 428 միջազգային գրանցումներով: Ապրանքային նշանների միջազգային գրանցումներով կայացվել են 2373 որոշումներ ապրանքային նշանին իրավական պահպանություն տրամադրելու վերաբերյալ:

Աղյուսակ 4.26

Արտոնագրային գործունեության ցուցանիշները, 2004-2010թթ.⁸³

(միավոր)

		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ստացված գյուտերի և օգտակար մոդելների հայտերի ընդհանուր քանակը		144	231	214	147	239	168	187
Ներկայացված արդյունաբերական մոնուշների հայտերի քանակը		41	20	28	18	24	35	23
Ներկայացված ապրանքային նշանների հայտերի քանակը		1855	1449	1439	1477	1443	1707	1959
Ներկայացված ֆիրմային անվանումների հայտերի քանակը		3370	3058	3694	4655	4111	3954	3882
Տրվել է	գյուտի արտոնագիր	159	126	213	165	127	156	124
	օգտակար մոդելի արտոնագիր	11	20	27	11	11	30	41
	արդյունաբերական մոնուշի արտոնագիր	23	44	17	25	13	23	22
	ապրանքային նշանի վկայագիր	1095	1271	1098	1167	1189	1297	1499

⁸³ ՀՀ սոցիալական վիճակը 2009թ., էջ 328, ՀՀ սոցիալական վիճակը 2010թ., էջ 341-342:

2010թ. գործակալություն է ներկայացվել 23 արդյունաբերական նմուշի հայտ, այդ թվում՝ 17 ազգային և 6 օտարերկրյա հայտատուներից:

Այնուամենայնիվ, ավելի շատ վկայագրեր տրվում են ապրանքային նշանի վերաբերյալ, որը դրական երևույթ է, սակայն պետք է խիստ վերահսկողություն սահմանվի այդ ապրանքային նշանների միջազգային որևէ ընկերության ապրանքային նշանի հետ խիստ նմանություն չունենալու հարցում, որը կարող է բավական բարդություններ առաջացնել և հեղինակագրվել հայ արտադրողներին:

Այս ամենի հետ մեկտեղ հստակեցման և զարգացման կարիք ունեն արտոճագրումից մինչև առևտրայնացում անցման ուղին, ինչպես նաև այն մեխանիզմները, որոնք գյուտարար-արտադրող կապը կդարձնեն ավելի սերտ և նպատակային: Խնդրի լուծման տարբերակներից է միջազգային փորձի տեղայնացումը Հայաստանում, վերջինիս լուծման տարբերակները քննարկվում են գիտության ֆինանսավորման միջազգային փորձի լուսաբանման շրջանակներում:

4.4 Գիտության ֆինանսավորման միջազգային փորձը և բարեփոխման գերակայությունները

Գիտության ֆինանսավորման հիմնախնդիրները շատ մեծ կարևորություն ունեն գիտական հետազոտությունների և տնտեսության զարգացման գործում, ահա թե ինչու դրանք գտնվում են բազմաթիվ հետազոտողների ուշադրության կենտրոնում: Դեռևս 1997թ. Էտզկովիցի (Etzkowitz⁸⁴) կողմից առաջարկվեց եռակի պարույրի մոդելը (Triple Helix model), որի հիմնական գաղափարախոսությունը կառուցվում էր ակադեմիա-պետություն-գործարար

⁸⁴ Etzkowitz, H., Academic-Industry Relations: A Sociological Paradigm for Economic Development, in Leydesdorff, H., Van den Besselaar, P., (Eds.), Evolutionary Economics and Chaos Theory: New directions in technology studies.

հատվածների եռակողմ և բազմաֆունկցիոնալ փոխհամագործակցության վրա: Հետագայում այս մոդելը զարգացվեց Լեյդեսդորֆի կողմից (Jones-Evans, 1997, Leydesdorff, 1996, 1997⁸⁵), որտեղ գծային զարգացման փոխարեն առաջարկվեց պարույրի տեսք ունեցող զարգացման գաղափարը: Այս նորամուծական մոդելի միջոցով ապահովվում էր երեք ինստիտուցիոնալ միավորների՝ մասնավոր, պետական հատվածների և ակադեմիական համակարգի համագործակցությունը՝ գիտելիքի կապիտալացման տարբեր փուլերում:

Այս խնդրի լուծման համար բավական հետաքրքիր մոտեցում է առաջարկվում Գեբհարթի կողմից (Gebhart, 1996⁸⁶), ըստ որի խնդիրը հնարավոր է կարգավորել ակադեմիական հետազոտողներին ձեռնարկատիրական ունակություններով օժտելու ճանապարհով, որի արդյունքում հետազոտողը միաժամանակ ձեռք է բերում կառավարչի հմտություններ և ապահովում է իր կատարած աշխատանքների տեխնոլոգիական և առևտրայնացման փուլերը: Մեկ այլ տարբերակ է առաջարկվում նաև Կոմպոդալլ՝ Օրտոյի կողմից (Campodall'Orto 1996)⁸⁷, որն առաջ է քաշում տեխնոլոգիական տրանսֆեր կամ տեղափոխում ապահովող գործակալությունների գաղափարը (technology transfer agency): Այս գործակալությունները կդառնան այն միջնորդ օղակը, ովքեր տեխնոլոգիան կվերածեն առևտրայնացված արտադրանքի և կաջակցեն

⁸⁵ Leydesdorff, H., Etkowitz, H., *Emergence of a Triple Helix of University-Industry-Government Relations*, Science and Public Policy, 1996. Leydesdorff, H., Etkowitz H., (Eds.), *A triple Helix of University-Industry-Government relations*. The future location of Research, Book of Abstracts, Science Policy Institute, State University of New York, 1997. Jones-Evans, D., *Entrepreneurial Universities - Cases of Good Practices from the Republic of Ireland*, International Conference: Technology Policy and Less Developed Research and Development Systems in Europe, UNU-INTECH, International Conference, Seville, 18-20 October 1997.

⁸⁶ Gebhardt, C., Etkowitz, H., *Regional innovation Organiser: a quasi-public role for transnational corporations and universities*, in Management and New Technology, COST A3, Madrid, 1996.

⁸⁷ Campodall'Orto, S., Ghiglione, B., *The Technology Transfer Process within the New Innovation Models*, in *Managing Technological Knowledge Transfer*, EC-Social Sciences COST A3, vol. 4, EC Directorate General, Science, research and Development, Bruxelles, 1997.

այն գիտնականներին, ովքեր չեն կարող ապահովել իրենց գիտական արդյունքների կիրառական կողմը կամ դրանք վերջնական արտադրանքի վերածելու գործընթացը:

Այս հիմնախնդիրը խիստ արդիական է նաև Հայաստանում՝ գիտության ֆինանսավորման բարեփոխումներ իրականացնելու և գիտությունից մինչև տնտեսության զարգացում ընկած շղթայում առկա խնդիրները լուծելու համար:

Համառոտ անդրադարձ կատարենք Հայաստանի գիտության ֆինանսավորման ներկա իրավիճակին և հիմնախնդիրներին, քանի որ առանց իրական պատկերն ունենալու բավականին դժվար է ներկայացնել խնդրի լուծման այլընտրանքային մոտեցումներ՝ հիմք ընդունելով համաշխարհային պրակտիկայում գոյություն ունեցող արդյունավետ լուծումների ստեղծագործական տեղայնացման կամ ընդօրինակման անհրաժեշտությունը:

Այս համատեքստում իր կարևորությունն ունի նաև տարբեր երկրների գիտության կառավարման և գիտահետազոտական աշխատանքների կազմակերպման մոդելներին համահունչ կառավարման և ֆինանսավորման մոդել ունենալու խնդիրը:

Այս առումով և գիտության ֆինանսավորման համակարգի կատարելագործման նպատակով ուշագրավ է Արևմուտքի որոշ երկրների փորձը:

Գիտության ֆինանսավորման միջազգային փորձն ունի իր առանձնահատկությունները, և այն մեծամասամբ տարբերվում է ըստ երկրների, սակայն կան հիմնական մոտեցումներ և տարրեր, որոնք կիրառում են այս ոլորտում զարգացման մեծ փորձ ունեցող գրեթե բոլոր երկրները: Շատ դեպքերում գիտության ֆինանսավորման արդյունավետ մեխանիզմներով է պայմանավորված տվյալ երկրում գիտության զարգացումը, սակայն մյուս կողմից դա, անհրաժեշտ պայման լինելով, կարող է նաև բավարար չլինել գիտության զարգացման համար: Այս հանգամանքը հաշվի առնելով՝ փորձենք ներկայացնել տարբեր երկրների ազգային այն մոտեցումները, որոնք նրանց կողմից կիրառվում են գիտահետազո-

տական աշխատանքների ֆինանսավորման և այդ ոլորտում ներդրումներ կատարելու առումներով:

Մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում Ջորջ Վաշինգտոնի անվան համալսարանի տնտեսագիտության ֆակուլտետի և միաժամանակ Գիտության և տեխնոլոգիաների քաղաքականության միջազգային կենտրոնի փորձագետ Նիկոլաս Ս.Վոնորտասի հետազոտությունը⁸⁸, որն առնչվում է տարբեր երկրների կողմից R&D⁸⁹ գիտահետազոտական աշխատանքների և զարգացման (մշակումների) ոլորտում ներդրումների հետ:

Ավստրիայում⁹⁰ այս ոլորտում կատարվում են ներդրումներ ՀՆԱ-ի 2.5%-ի չափով, ուժեղ կողմերից է համագործակցությունը կառավարության, արդյունաբերության և համալսարանների միջև: Մյուս կողմից մարտահրավերներ կան կապված բարձրագույն կրթության խիստ նեղ մասնագիտացման, R&D կորրոկինացման ջանքերի և քաղաքականության հետ, ինչպես նաև այն առումով, որ բանկերն են ՓՄՁ-ների հիմնական ֆինանսավորողը:

Ավստրիայում գիտության կառավարումը հստակ բաժանված է երեք մակարդակների՝ քաղաքականություն իրականացնողներ, գործառնական մակարդակ, որտեղ գործում են գործակալությունները, և կյանքի կոչվում ծրագրերը ու վերջապես RTD⁹¹ կատարողներ: Ավստրիայում քաղաքականություն մշակողներն են Հետազոտությունների, նորանվճարությունների և տեխնոլոգիաների կոմիտեն և Գիտության կոմիտեն, այսինքն՝ կա հստակ մասնագիտացում, որը գործում է ֆունդամենտալ և կիրառական հետազոտությունների առանձին կոմիտեների միջոցով: Այս երկու ավստրիական կոմիտեներն անմիջականորեն համագործակցում են պառլամենտի հետ, իսկ մյուս մակարդակում՝ կառավարությանը կից գործում են RTD ավստրիական խորհուրդը և Գիտության խորհուրդը: Հաջորդ մակարդակում տարբեր մախա-

⁸⁸ Nicholas S. Vonortas, National Approaches to Selectig R&D Investment Areas, AAAS Forum on Science and Technology Policy, Washington D.C., April 30 2009.

⁸⁹ R&D հետազոտություններ և զարգացում:

⁹⁰ <http://cordis.europa.eu/erawatch/index.cfm?fuseaction=ri.home>

⁹¹ RTD հետազոտություններ, տեխնոլոգիաներ և զարգացում (մշակումներ):

րարությունների կորդինացման ներքո գործում են մի շարք հիմնադրամներ, որոնք էլ հենց ֆինանսավորում են ծրագրերը: Հիմնադրամների մի մասը մասնագիտացված է կառուցվածքային և թեմատիկ ծրագրերի, մյուս մասը՝ դրամաշնորհային հետազոտությունների ֆինանսավորմամբ: Ամենաստորին օղակը կամ կատարողները ընկերություններն են, գիտահետազոտական ինստիտուտներն ու կոնպետենցիաների և գերազանցության կենտրոնները, տեխնոլոգիական կենտրոնները և այլն: Այսինքն՝ այս երկրում գոյություն ունի գիտության քաղաքականությունից մինչև հետազոտություններ ընկած կառուցվածքային հստակ մշակված սխեմա: Իսկ ներդրումները կատարվում են ամենամեծ զարգացման տեմպեր ունեցող ոլորտներում, և տնտեսական աճի հիմնական նախապայմանը բարձր տեխնոլոգիաներն են:

Ֆինլանդիան R&D ոլորտում ծախսում է ՀՆԱ-ի մոտ 3.5%-ը: Ֆինլանդիայի առանձնահատկություններից է այն, որ ուժեղ գիտելիքների հոսք գոյություն ունի դեպի նորամուծական համակարգ, որի արդյունքում ապահովվում է գիտության զարգացում, և մյուս կողմից պետական մարմինները մեծ աջակցություն են ցուցաբերում R&D-ների ֆինանսավորման գործում: Բացասական կողմերից է այն, որ ներդրումները կենտրոնացված են մի քանի արդյունաբերական ճյուղերում, և հարաբերականորեն քիչ են նորամուծական հիմքով աշխատող ՓՄՁ-ները, այս բացասական գործոնը հստակ ազդեց համաշխարհային ֆինանսատնտեսական ճգնաժամի ժամանակ: Նշենք նաև, որ գրեթե 50% մասնավոր ներդրումները R&D ոլորտում արվում են Nokia ընկերության կողմից, որն էլ քաղաքականության առաջատարն է: Ֆինլանդիայի կառավարությանը կից գործում է Հետազոտությունների և նորամուծությունների խորհուրդը, և հետաքրքիրն այն է, որ տարբեր նախարարությունների կազմում կան նորամուծական վարչություններ կամ դեպարտամենտներ, որոնց ենթակայության տակ գործում են հետազոտական ինստիտուտներ:

Ստորին մակարդակում գործում են տարբեր հիմնադրամներ, ձեռնարկությունների հետազոտական միավորումներ, ձեռնարկու-

թյունների կազմում գործող միացյալ հետազոտական ինստիտուտներ, շահույթ չհետապնդող հետազոտական ինստիտուտներ և այլն:

Ֆրանսիայում R&D-ի ոլորտում կատարվող ներդրումները քաղաքական մեծ աջակցություն ունեն, ինչպես նաև հստակ հիմքերի վրա է դրված R&D-ների երկարաժամկետ պլանավորումը: Ֆրանսիայում մարտահրավերներից են R&D-ներում ՓՄՁ-ների ներդրումների ավելացումը, տարբեր ոլորտների միջև R&D-ների համագործակցության ուժեղացումը, ինչպես նաև տարբեր հետազոտությունների առևտրայնացումը: Ֆրանսիայի գիտական համակարգը բաժանված է առանձին մակարդակների, առաջին մակարդակում գործում են խորհրդատվական մարմինները, որոնք խորհրդատվական ծառայություն են մատուցում նախագահին, պառլամենտին, ինչպես նաև առանձին նախարարությունների: Երկրորդ մակարդակում գործում են նորամուծական և ֆինանսավորման գործակալությունները (OSEO⁹²), իսկ վերջիններս էլ միջոցներն ուղղում են մասնավոր կազմակերպություններին՝ ՓՄՁ-ներին և խոշոր ընկերություններին: Մյուս կողմից միջոցներն ուղղվում են մրցակցային մեծ ներուժ ունեցող քլաստերների զարգացմանը, ինչպես նաև ֆինանսավորվում են բուհերը, ռազմական լաբորատորիաները, հանրային հետազոտական կազմակերպությունները և այլն:

Ֆրանսիական մոդելի առավելությունները բավական շատ են, այսինքն՝ կարելի է մշակել խորհրդատվական մարմինների ցանց, մյուս կողմից հասնել ՓՄՁ-ների նորամուծական գործունեության պետական ֆինանսավորման համակարգի ուժեղացման, իսկ քլաստերային համակարգի ձևավորումն ըստ մրցունակության կարելի է պարզապես տեղադրել գիտական ողջ քաղաքականության կենտրոնում:

⁹² Այն ձևավորվել է Ֆրանսիայի նորամուծական գործակալության և ՓՄՁ զարգացման բանկի միավորման արդյունքում, որի հետևանքով Ֆրանսիան ունի նորամուծությունները ֆինանսավորող լուրջ կառույց:

Գերմանիան ունի ամենահզոր R&D ներդրումների համակարգը՝ մոտ 58.8 մլրդ եվրո, որը կազմում է ՀՆԱ-ի 2.53%-ը, իսկ ԵՄ-27-ի գիտահետազոտական ծախսերի մոտ 25%-ը: Գերմանիայում կողք կողքի գործում են Դաշնային պառլամենտի և 16 դաշնային միավորների պառլամենտների համակարգերը, որտեղ նախարարությունների մակարդակից ներքև արդեն KfW⁹³ ծրագրի շրջանակներում հետազոտական կազմակերպություններին ինստիտուցիոնալ ֆինանսավորման համակարգի հիման վրա տրվում են հատկացումներ: Ի տարբերություն եվրոպական մյուս երկրների՝ այստեղ համակարգն ավելի պարզ է: Բայց այստեղ կարևորն այն է, որ կա տարածքային դիվերսիֆիկացիա գիտության զարգացման բնագավառում: Գերմանիան առավել մեծ ուշադրություն է դարձնում բարձր տեխնոլոգիաներին, ինչպես նաև երկարաժամկետ հեռանկարում արտադրության և գաղափարների միաձուլման խնդիրն է պահում իր ուշադրության կենտրոնում:

Ճապոնիան աշխարհի 2-րդ ամենամեծ R&D ներդրումներ կատարող երկիրն է, որոնք գերազանցում են 150 մլրդ դոլարը և կազմում են ՀՆԱ-ի 3.2%-ից ավելին: Ճապոնիայի մարտահրավերների կամ առաջնահերթ լուծման խնդիրներից են այս ոլորտի ձեռնարկություններին աջակցությունը, ինչպես նաև վեներային կապիտալի և բարձրժխկային ֆինանսավորման ծավալների ընդլայնումը: Բավական պարզ ու հստակ սխեմայով է այստեղ կատարվում գիտության ֆինանսավորումը, այն է՝ վարչապետի կաբինետում գործում են S&T⁹⁴-ների քաղաքականության խորհուրդը և S&T քաղաքականության պետնախարարը, իսկ նրանց գործունեությունը կապվում է մյուս բոլոր նախարարությունների հետ: Ճապոնիայի S&T ծրագրի շրջանակներում հիմնական ներուժն ուղղվում է առևտրայնացման գործընթացին և մարդկային ռեսուրսների կատարելագործմանը:

⁹³ Kreditanstalt f3r Wiederaufbau (KfW), բանկային խումբ, որի սեփականատերը Գերմանիայի կառավարությունն է: Թարգմանաբար նշանակում է վերակառուցման վարկային ինստիտուտ (Reconstruction Credit Institute):

⁹⁴ S&T գիտություն և տեխնոլոգիաներ:

Տարբեր երկրների փորձի ուսումնասիրությունից կարելի է եզրակացնել, որ նրանք իրենց քաղաքականությունը մշակում են՝

- Նորամուծությունների խթանման և համագործակցության ցանցերի ընդլայնման միջոցով:
- Շատ երկրներում գործում է Triple Helix model⁹⁵-ը, որը հայտնի եվրոպական երկրների գիտության զարգացման և արդյունաբերական ձեռնարկությունների հետ կապի մոդելն է:
- Եվ, վերջապես, համալսարանները դիտարկվում են որպես տնտեսական ներուժ կրողներ, հատկապես այն առումով, որ պատրաստում են այնպիսի կադրեր, ովքեր կարող են գործել գիտելիքահեմք ուղղվածություն ունեցող հասարակության մեջ:

Հետևություններից է նաև այն, որ հզոր R&D ենթակառուցվածքների համակարգով է պայմանավորված գիտության զարգացումը: R&D-ի հաջողությունը կապված է բարձրոչիսկային ֆոնդերի, հատկապես դրանք ՓՄՁ-ներին տրամադրելու հանգամանքի հետ:

R&D-ները հանգեցնում են պետության համար նորամուծությունների, տնտեսական աճ են ապահովում, ստեղծում են արդյունաբերության նոր ճյուղեր, նոր աշխատատեղեր, խթանում են ձեռնարկատիրությունը, ընդլայնում են հարկային բազան և, վերջապես, բարձրացնում են երկրի մրցունակությունը: Սկսնակ գործարարների համար R&D-ն նրանց ապագան է, մեծ հասույթ բերողը և ամենատեղական գործոնը:

R&D-ների նպատակն է գործարարության զարգացումը և տնտեսական աճը, որը հնարավոր է ապահովել նորամուծությունների միջոցով, այն է՝ նոր նյութեր, ապրանքներ, գործիքներ, ծառայություններ, գործընթացներ, ցանցեր, տեխնոլոգիաներ, որոնցից մի մասն անմիջականորեն բարձրացնում է եկամուտները, իսկ մյուս մասն իջեցնում ծախսերը: Ինչպես նաև՝ նոր արտոնագրեր, հեղինակային իրավունքներ, ֆրանչայզներ և լիցենզիաներ, ապրանքանիշեր և այլն:

⁹⁵ www.fondazionerosselli.it/DocumentFolder/Helix.doc

Գիտահետազոտական և նորամուծական գործունեության ծավալման բնորոշ առանցքային խոչընդոտը ֆինանսական միջոցների սահմանափակությունն է, ինչն առնչվում է որոշ խնդիրների հետ:

Դրանցից առաջինը, ըստ վերը նշված հետազոտությունների արդյունքների, կապված է *ասիմետրիկ տեղեկատվության* հետ, որը գոյություն ունի հետազոտողների, արտադրողների և ներդրողների միջև, այսինքն՝ պետք է հստակ տեղեկատվություն հասնի ներդրողներին, որպեսզի նրանք պատրաստ լինեն իրենց միջոցները ներդնելու նոր R&D-ների արդյունքների առևտրայնացման մեջ:

Բարոյական ասպեկտն այն է, որ կառավարիչները և սեփականատերերն ունեն տարբեր շահեր, ինչն իր բացասական ազդեցությունն է թողնում ներդրումների վրա:

Չարկային խնդիրները, որոնք ստիպում են օգտվել դրսի առավել էժան միջոցներից, իսկ դրանք դժվար է գտնել: Այստեղ պետության քաղաքականությունը պետք է ուղղված լինի գիտահետազոտական աշխատանքների վրա կատարվող ներդրումները հարկերից ազատելուն, որը և կապահովի միջոցների հոսք դեպի R&D:

Խնդիրներից է նաև այն քաղաքականությունների տարբերությունը, որը գոյություն ունի սկսնակ և հասուն կազմակերպությունների միջև, որոնք խիստ տարբերվում են իրենց R&D հետազոտություններով, այս բացը պետք է կարգավորվի պետության կողմից կիրառվող առանձին մեխանիզմների միջոցով: Մասնավորապես, հարկային համակարգում կիրառել ցածր կամ զրո հարկեր մոտեցումը, կատարել վերաֆինանսավորում և վարկեր տրամադրել, դրամաշնորհներով աջակցել, ընդլայնել վենչուրային կապիտալը, նախնական կամ սկզբնական կապիտալով ապահովել, ստեղծել ցանց պետության, համալսարանների, հետազոտական ինստիտուտների, ձեռնարկությունների և անհատների միջև, ինչպես նաև ապահովել թափանցելիություն համաշխարհային R&D շուկաներ:

Այս ամենին հասնելու համար հարկավոր է ունենալ հետևյալ հիմնարար գործիքները.

- նրջակցային գործարար միջավայր,
- զարգացած ֆինանսական ենթակառուցվածք,
- որակյալ ֆիզիկական ենթակառուցվածք,
- ուժեղ իրավական ենթակառուցվածք,
- գրավիչ բարձր որակավորում ունեցող մասնագետների պատրաստման ենթակառուցվածք:

Հաջորդ խնդիրն ազգային նորամուծական ռազմավարություն մշակելը և գործադրելն է: Եթե երկրի գիտության զարգացման բնագավառում բացակայում է ազգային նորամուծական ռազմավարությունը, և համակարգի թույլ կամ ուժեղ կողմերը, հնարավորությունները և սպառնալիքներն ուսումնասիրված չեն, ապա հաջողության հասնելն անհնար է:

Ելնելով վերոնշյալ մի շարք հիմնահարցերի ուսումնասիրությունից՝ ստորև ներկայացվում է գիտության և արտադրության համատեղ զարգացման պարբերաշրջանի մոդելի տարբերակ.

Փուլ 1. Գիտություն «S»

- 1.1 Հիմնարար հետազոտություններ «R»
- 1.2 Կիրառական հետազոտություններ «R»

Փուլ 2. Տեխնոլոգիաներ «T»

- 2.1 Հիմնարար հետազոտությունների արդյունքներ (մախազակոնստրուկտորական և տեխնոլոգիական)
- 2.2 Կիրառական հետազոտությունների արդյունքներ (արտադրանքի փորձնական նմուշներ)

Փուլ 3. Նորամուծությունների արտոնագրում «P»

- 3.1 Հետազոտությունների արտոնագրում (ազգային ընթացակարգերով)
- 3.2 Հետազոտությունների արտոնագրում (միջազգային ընթացակարգերով)

Փուլ 4. Հետազոտությունների առևտրայնացում «C»

- 4.1 Պետական կազմակերպությունների միջոցով

- 4.2 Մասնավոր կազմակերպությունների միջոցով
- 4.3 Համատեղ կազմակերպությունների միջոցով (պետական և մասնավոր, պետական և արտերկրյա մասնավոր կազմակերպություններ և այլն)

Փուլ 5. Մրցունակության բարձրացում «C»

- 5.1 Ներքին շուկայում
- 5.2 Արտաքին շուկայում (թիրախային)

Փուլ 6. Ձարգացում և տնտեսական աճ «D»

- 6.1 Փորձարարական զարգացում
- 6.2 Առաջանցիկ զարգացում:

«SRTPCCD» մոդելն ընդգրկում է Triple Helix (եռակի պարույր) նեոկորպորատիվ մոդելի (ակադեմիա-պետություն-բիզնես) տարրերը:

Առաջին փուլում ֆինանսավորումն իրագործվում է հանրային և մասնավոր ֆինանսական ռեսուրսների միջոցով, և հասկանալի է, որ պետության ֆինանսական ռեսուրսները մեծամասամբ ուղղվում են հիմնարար հետազոտություններին: Այս ասպարեզում բավական դժվար է ընդգրկել արտաքին ֆինանսական միջոցներ, քանի որ հիմնարար հետազոտություններ ֆինանսավորելով՝ որևէ երկրում տվյալ երկիրն իր համար պատրաստում է մրցակից գիտության ոլորտում: Այդ իսկ պատճառով կարելի է ասել՝ մենք գործ ունենք *արտաքին ֆինանսավորման պարադոքսի* հետ: Այսինքն՝ ֆինանսավորման խնդիրն այս պարագայում հնարավոր է լուծել ներքին ռեսուրսների կամ լավագույն դեպքում նախագծերի համատեղ ֆինանսավորման միջոցով:

Երկրորդ տեխնոլոգիաների ստեղծման փուլն է, որը բավական բարդ է և կարող է լինել և՛ հիմնարար, և՛ կիրառական հետազոտությունների արդյունքների տեսքով: Այստեղ գործ ունենք դեռևս չառևտրայնացված տեխնոլոգիաների հետ:

Երրորդ փուլում տեղի է ունենում նորամուծությունների արտոճագրում, սակայն այս փուլը կարող է շրջանցվել, և նորամուծությունը միանգամից առևտրայնացվի: Հարկ է նշել, որ յուրա-

քանչյուր փուլի շրջանցում կամ արագ անցում ապահովում է ավելի մեծ արդյունք, այսինքն՝ կարելի է գնել միայն արտոնագիր և սկսել առևտրայնացում, այսինքն՝ շրջանցել առաջին և 2-րդ փուլերը: Այնուամենայնիվ, դասական ճանապարհով շարժվելու պարագայում հետազոտությունները պետք է անցնեն ազգային կամ միջազգային արտոնագրում: Միջազգային արտոնագրում անցնելու պարագայում հետազոտությունը համաշխարհային շուկա դուրս գալու առավել մեծ շանսեր է ունենում:

Չորրորդ փուլում սկսվում է ամենաբարդ գործընթացներից մեկը, այն է՝ հետազոտությունների առևտրայնացումը: Առևտրայնացումը կարող է իրագործվել մի շարք սուբյեկտների կողմից՝ պետության, մասնավոր կազմակերպությունների, համատեղ ձեռնարկությունների և այլն: Այստեղ խնդիրը կապված է «գեներատիվ կապերի» ստեղծման, դեպի նորամուծություններն ուղղված գործարարության համակարգի ստեղծման, «տեխնոլոգիաների տեղափոխման գործակալությունների» գործունեության, «նորամուծությունների կորորդինատորների» ինստիտուտի ձևավորման հետ: Սրանք այն օղակները կամ ինստիտուտներն են, որոնք ապահովում են հետազոտությունների առևտրայնացման գործընթացը:

Յինգերորդ փուլում ապահովվում է ձեռնարկությունների մուտքը ներքին և արտաքին շուկաներ, իսկ արտաքին շուկաներում հատկապես շեշտը դրվում է թիրախային շուկաների վրա: Այստեղ բավականին բարդ խնդիրներից է համաշխարհային շուկայում մրցունակություն ունեցող արտադրանքի թողարկումը, որով արդեն պայմանավորվում է տնտեսության զարգացումը:

Վեցերորդ փուլում կարող է այս ամենի արդյունքում լինել կա՛մ իսկական առաջանցիկ զարգացում ու բարձր տեմպերով աճ, կա՛մ փորձը լինի անհաջող և չբերի զարգացման, որի արդյունքից էլ կախված է հետադարձ կապի համակարգով պարբերաշրջանի կրկնությունը՝ հաշվի առնելով այն բացթողումները, որոնք հանգեցրել են անհաջողության կամ կատարելագործելու համար այն հաջողություն բերող տարրերը, որոնք նպաստել են մրցունակ արտադրանք ստեղծելուն:

Այս ամենի հետ մեկտեղ փուլերի միջև գոյություն ունեցող կապերի շղթայի ստեղծումը պետք է հիմնվի ժամանակակից մոտիվացիոն մեխանիզմների ու ֆինանսավորման մոտեցումների և մեխանիզմների համատեղ կիրառության կամ զուգակցման վրա. միայն այս պարագայում է հնարավոր հասնել իրական հաջողության:

Այսպիսով, գիտության ֆինանսավորման համակարգի բարեփոխման ռազմավարությունը պետք է բովանդակի առաջին հերթին պետության, մասնավոր հատվածի և գիտության համատեղ գործունեության համակարգման հենքի վրա բազմաղբյուր ֆինանսավորման մեխանիզմի ստեղծում՝ պետական բյուջեից հատկացումներով, մասնավոր հատվածից ներդրումները, միջազգային կառույցների հետ դրամաշնորհային ծրագրերից ստացվող ռեսուրսներով:

Ի ԲՐԵՎ ՎԵՐՋԱԲԱՆ.

ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՃԻ ԱՐԱԳԱՅՈՒՄՆ Ի ՀԱՇԻՎ ՆՈՐԱՄՈՒՃԱԿԱՆ ԳՈՐԾՆՆԹԱՑՆԵՐԻ ԻՆՏԵՆՍԻՎԱՑՄԱՆ

Տնտեսության զարգացման վրա գիտության և կրթության ոլորտների ազդեցության ակտիվացման վերաբերյալ երաշխավորությունները կարող են լինել անմիջական ներգործություն ապահովող և հեռանկարային (ռազմավարական):

ՀՆԱ-ի աճի վրա անմիջական (տարեկան լազով) ազդեցության համար էական են նորամուծական և գիտահետազոտական ոլորտներում, մարդկային կապիտալում ներդրումները, միջազգային կազմակերպությունների ֆինանսավորմամբ դրամաշնորհային ծրագրերի ընդլայնումը, կորպորատիվ բնույթի նորամուծական, գիտակոնստրուկտորական մշակումներում ներդրումները: Դրանք ուղղակիորեն մեծացնում են ՀՆԱ-ի ծավալը և աճի տեմպը՝ որպես կրթական և գիտատեխնիկական ծառայությունների ծավալն ընդլայնող գործոններ:

Պետական բյուջեի հաշվին, մասնավոր ֆինանսավորմամբ, ինչպես նաև դրամաշնորհային ծրագրերով կատարվող գիտակրթական գործունեության արդյունքներն արտացոլվում են երկրի ՀՆԱ-ում՝ իբրև շուկայում գործող սուբյեկտների (այդ թվում՝ պետության) կողմից գնված գիտակրթական ծառայություններ:

ՀՆԱ-ի աճի վրա հեռանկարային ազդեցությունը դրսևորվում է երկարատև ժամանակահատվածում նոր տեխնիկայի ստեղծման ու ներդրման և բարձրորակ մասնագետների պատրաստման, երկրի մրցունակության մակարդակի բարձրացման միջոցով: Ստորև ներկայացվող երաշխավորությունները մեծ մասամբ ունեն ռազմավարական ուղղվածություն:

1. Կրթություն

1. Հանրապետությունում ձևավորվող աշխատանքի շուկան և սուր մրցակցությունը կրթական շուկայում ստեղծել են նպաստավոր միջավայր բարձր որակավորման մասնագետներ պատրաստելու համար, սակայն դրա հետ մեկտեղ նաև անհրաժեշտ է՝
 - շարունակել կրթական բարեփոխումները կրթության որակի բարձրացման համար՝ կարևորելով՝
 - կրթական պետական չափորոշիչների արդիականացումը,
 - կրթության նոր տեխնոլոգիաների ներդրումը,
 - կրթական միջազգային կապերի ընդլայնումը և ծառայությունների արտահանումը,
 - կրթական համակարգի բոլոր օղակների գործունեության նկատմամբ մոնիտորինգի ապահովումը: Թեև ՀՀ-ում կրթության վերաբերյալ օրենսդրամորմատիվային փաստաթղթերում ամրագրված է հատկապես բարձրագույն ուսումնական հաստատությունների ակադեմիական ազատությունների մասին դրույթը, սակայն կրթության որակի բարձրացումը խթանելու համար կարևոր են առաջադիմական կրթական պետական չափորոշիչների հաստատումը բոլոր մասնագիտությունների համար և դրանց կատարման նկատմամբ ընթացիկ վերահսկողության ապահովումը թե՛ պետական և թե՛ ոչ պետական կրթական հաստատություններում: Փորձը ցույց է տալիս, որ զարգացող երկրներում աշխատանքի շուկան կրթության որակի ապահովման խնդիրն արդյունավետորեն չի լուծում:
2. Առաջնահերթ խնդիր համարել բարձրագույն ուսումնական հաստատությունների գործունեությանը հետազոտական բնույթ հաղորդելու գործընթացի արագացումը, կրթություն-գիտություն-արտադրություն կապի ուժեղացումը, ինչը հնարավորություն կընձեռի էականորեն նպաստելու գիտության զարգացմանը և բարձրացնելու կրթության որակը:

3. Ռազմավարական նշանակություն տալ բնակչության ընդհանուր կրթական մակարդակի բարձրացմանը, կրթության ոլորտում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների և ամբողջ կյանքի ընթացքում ուսումնառության արդյունավետ համակարգերի ներդրմանը:
4. Սահմանել կրթության տարբեր աստիճանների այնպիսի օպտիմալ հարաբերակցություն, որն առավելագույն դրական ազդեցություն կունենա երկրի տնտեսական ցուցանիշների վրա: Այս առումով անհրաժեշտ է նաև պատասխանել մի հարցի՝ ինչպես հաշվեկշռել կրթության տարբեր մակարդակներին հատկացվող ֆինանսավորումը, որով և տվյալ երկրի շրջանակներում կբնութագրվի կրթական համակարգի կառուցվածքը:
5. Կարևորել տարբեր երկրների փորձի ուսումնասիրությունը, համեմատական բնութագրերը և միջազգային պրակտիկայում ընդունելի մոդելները և դրանց տեղայնացումը: Կրթության ու գիտության համակարգերի կայացմանը և զարգացմանը տարբեր մոտեցումներ են կիրառվում, առկա է ուսանելի փորձը, որի հետազոտությունը ոչ միայն օգտակար է, այլ նաև անհրաժեշտ:

2. Գիտություն

Մեր ժամանակներում գիտության զարգացումը խոչընդոտող երևույթներ կան, որոնցից հատկապես կարևոր են.

- հասարակական և հատկապես գործարարության ոչ ակտիվ պահանջարկը գիտական արտադրանքի նկատմամբ, գիտություն-արտադրություն կապի գրեթե բացակայությունը, ինչն, իր հերթին, պայմանավորված է ՀՆԱ ձևավորված կառուցվածքով, որտեղ գիտելիքի նկատմամբ խիստ զգայուն և այդ գործոնով պայմանավորված հարափոփոխ հատվածի տեսակարար կշիռը դեռևս մնում է ցածր,
- գործարար ոլորտից գիտահետազոտական և գիտակոնստրուկտորական մշակումներին հատկացվող միջոցների խիստ

անբավարարությունը կամ գիտական կազմակերպություններին հատկացվող միջոցների սուսկ մարդասիրական-հովանավորչական ուղղվածությունը, մինչդեռ զարգացած երկրներում գիտական մշակումներին հատկացվող միջոցների 50-60 տոկոսը մասնավոր ներդրումներ են,

- պետական բյուջեից գիտությանը հատկացվող միջոցների սղությունը,
- հիմնարար, կիրառական և բուհական գիտության միջև մեր ոչ վաղ անցյալից ժառանգված տարանջատվածությունը: Հիմնարար գիտությունները ստեղծում են գիտական գաղափարներ (I փուլ), որոնց վերածումը նոր արտադրատեսակների և տեխնոլոգիաների կարող է իրագործվել գիտակոնստրուկտորական մշակումների (II փուլ) կամ որ նույնն է՝ կիրառական գիտության միջոցով և փորձնական կարգով ներդրվել արտադրության մեջ (III փուլ), իսկ արդյունավետ լինելու դեպքում նոր տեխնիկան դառնում է զանգվածային արտադրության առարկա (IV փուլ): Նորամուծական գործունեության նշված չորս փուլերի համագործակցված և համակարգված ապահովումը կարող է հանգեցնել գիտական և գիտակոնստրուկտորական մշակումների արդյունքների առևտրայնացմանը: Այդ առումով ներկայումս գիտության և արտադրության ինտեգրումը, դրանց միջև ուղղակի և հետադարձ կապերի ինտենսիվացումը գիտատեխնիկական առաջադիմության ու երկրի մրցունակության ապահովման կարևոր ուղղություններից են, մինչդեռ այսօր մեզանում դեռևս նորամուծական գործունեության առանձին փուլերի, գիտության և արտադրության միջև համագործակցությունը նվազագույն է կամ բացակայում է,
- ակադեմիական կազմակերպությունների ֆինանսական կառավարման սահմանափակումները:

Խոչընդոտների թվարկման հերթականությունը պատահական չէ և արտահայտում է հիմնախնդրի լուծման գերակա ուղղություն-

ները: Ըստ այդմ, անհրաժեշտ է գիտական ներուժի պահպանման ռազմավարությունից անցնել դրա օգտագործման և զարգացման ռազմավարությանը, ինչի համար անհրաժեշտ է.

1. Գիտելիքահենք արդյունաբերության զարգացումը համարել տնտեսական զարգացման քաղաքականության անկյունաքար՝ որպես հենք համարելով ռազմաարդյունաբերական համալիրը: Այստեղ ստեղծել կրթագիտաարտադրական համալիրներ, ըստ էության՝ տեխնոպարկեր, որոնց միջուկը գիտական գաղափարներն են, դրանց գիտակոնստրուկտորական մշակումը՝ պետության մասնակցային ֆինանսավորմամբ և մասնավոր ներդրողների ներգրավմամբ, ինտեգրելով հիմնարար, կիրառական հետազոտությունները և արտադրությունը: Այդպիսով, հնարավոր կարող է դառնալ գիտություն-արտադրություն համագործակցության մշակույթի ստեղծումը, որի նախաձեռնողը կհանդիսանա երկրի գործադիր իշխանությունը, և կծնավորվի միջազգային փորձին համահունչ ավանդույթ:
2. Գիտության պետական ֆինանսավորման երեք ձևերից անցնել երկու եղանակների՝ բազային և ծրագրանպատակային, վերջինս մասամբ ծառայեցնել թիվ 1 կետի իրագործմանը:
3. Նորանուծական գործունեության խթանման համար կիրառել աշխարհում ընդունված ներդրումային հարկային վարկի մեխանիզմը, ինչի գաղափարը կա «Շահութահարկի մասին» ՀՀ օրենքում (հոդված 15), սակայն այն չի գործադրվում: ԱՄՆ ներքին եկամուտների օրենսգրքով նախատեսվում են անվերադարձ հարկային վարկեր, որոնք կրճատում են հարկային պարտավորությունները գիտահետազոտական ծախսերի չափով: Մասնավորապես, հարկային վարկը տրամադրվում է տվյալ ֆինանսական տարում կատարված գիտահետազոտական մշակումների ծախսերի նախորդ տարվա նկատմամբ գերազանցման գումարի 20 տոկոսի չափով⁹⁶: «Շահութահարկի մասին» ՀՀ օրենքով նախատեսվում է շահ-

⁹⁶ Привлечение капитала. М., Джон Уэйли Энд Санз, 1995, с. 401.

հույժի հարկվող բազան կրճատել գիտատեխնիկական մշակումների ծավալին համապատասխան կառավարության հաստատած անվանացանկով: Գոյություն ունեն և միջազգային պրակտիկայում կիրառվում են նորամուծությունների խրախուսման այլ եղանակներ, ինչպիսիք են տեխնոլոգիական սարքավորումների արագացված ամորտիզացիայի բավական արդյունավետ սկզբունքը, նորաստեղծական գործունեության մեջ օգտագործվող գույքի (լաբորատոր սարքավորումներ, հետազոտական ստորաբաժանումների շենքեր և այլն) զրոյական հարկումը, նպատակային հարկային արտոնություններ տրամադրելը⁹⁷:

4. Գիտահետազոտական հաստատությունների իրավակազմակերպական կարգավիճակը սահմանել այնպես, որ նրանք ունենան ֆինանսական կառավարման հնարավորություններ, մասնավորապես՝ վարկ վերցնել, հեռանկարային գիտական արդյունքները (գյուտերը) արտոնագրել, ներդնել կամ վաճառել:

5. Տնտեսական զարգացման գործում գիտության և կրթության մեծացած դերի պայմաններում նպատակահարմար կարող է դիտարկվել ոչ միայն այդ բնագավառների, այլև տնտեսության գիտելիքահենք հատվածների մոնիտորինգի համակարգի ներդրումը, այդ թվում՝ տարածաշրջանային կտրվածքով:

Յուրաքանչյուր երկրի հզորությունը և միջազգային հեղինակությունը պայմանավորված են ոչ միայն և ոչ այնքան զբաղեցրած տարածքով ու բնակչության թվով, որքան գիտելիքով ու դրա հիման վրա ստեղծված արտադրությամբ, երբ թողարկվում է մրցունակ և ռազմավարական ուղղվածությամբ արտադրանք՝ բնակչությանն ապահովելով զբաղվածություն ու բարեկեցություն, երկրին՝ բարձր մրցունակություն և միջազգային հիմնախնդիրներում հեղինակություն ու պատկառանք:

⁹⁷ Шилов А., Инновационная экономика: наука, государство, бизнес. “Вопросы экономики”, М., 2011, №1, с. 130-131.

**ՅՈՒ Մ. ՍՈՒՎԱՐՅԱՆ, Վ. Լ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ,
Վ. Ա. ՍԱՐԳՍՅԱՆ, Վ. Վ. ԽԱԶԱՏՐՅԱՆ**

ԳԻՏԱԿՐԹԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԸ ԵՎ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՅՈՒՄԸ

Հրատ. խմբագիր՝

Ա. Սահակյան

Էջադրումն ու ձևավորումը՝

Մ. Համբարձումյանի

Հրատ. պատվեր № 343

Թուղթը՝ «օֆսեթ»: Չափսը՝ 60×84 1/16:

Ծավալը՝ 9.5 տպ. մամուլ: Տպաքանակը՝ 200:

Տպագրված է «Էդիթ Պրինտ» ՍՊԸ տպարանում: